

**Dr. Hornyák Margit**

## **A hulladékgazdálkodás alapfogalmai és jogi vonatkozások**

### **1.1. A hulladék és a veszélyes hulladék fogalma**

Az eddig fellelt, legkorábról származó magyar nyelvű, hulladékkezeléssel kapcsolatos joganyag, a "Fogarasi Felső Széknek Prothocularis Articuliissinak rendben való írása, mellyek ab anno 1638 emánaltattak" egy részlete szerint:

*Art. 2. Az patakokban kik Városson által folylynak, semmi némű rusnyaságot önteni, szemetet belé hánni, ganét reá hordani, árnyék széket reá tsinálni, bőroket benne ásztatni, bélt, moslékot, dögöt, és rusnya ruhákat szapulláson kívül ne mossanak, se ne ásztassanak. A borbélyok is rusnya lugot belé ne öntsenek, és véres ruhákat belé ne mossanak. A szőcsök is bőroket Patakokban ne ásztassanak, és edgy szóval az Városson által folyó Patakokban az VÁROS között semmi rusnyaságot belé ne öntsenek, se benne ne cselekedgyenek, mellyekben ha valaki deprehendaltatik, először 1 forintra, másodczor 2 forintra, harmadczor 3 forintra et. sic consequentet totis quoties büntetessék meg.*

Az évszázadok múlásával az emberi tevékenység – a természeti környezetből származó anyagok átalakítása és feldolgozása során, illetve a termékek felhasználását követően – mennyiségét és minőségét tekintve egyre több, illetve többféle, a termelő vagy a fogyasztó számára feleslegessé vált, rendszerint természetidegen, nehezen lebomló anyagot, hulladékot hozott létre, amelyet az adott műszaki, gazdasági és társadalmi feltételek között annak tulajdonosa nem tud vagy nem kíván felhasználni és ezért kezeléséről – a környezet veszélyeztetésének vagy szennyezésének megelőzése érdekében – gondoskodni kell.

A hulladék fogalmában alapvetően fontos tényező a felhasználhatóság hiánya az adott időpontban a tulajdonos számára, amelyet a hulladékot alkotó összetevők anyagi minőségén kívül a társadalmi és a gazdasági értékítélet is jelentős mértékben befolyásol. Ennek következtében nehéz definiálni a hulladék fogalmát.

A Környezet- és Természetvédelmi Lexikon [1] a következő definíciót tartalmazza: "hulladék az az anyag (elhasználódott termék, maradvány, leválasztott szennyezőanyag, szennyezett kitermelt föld), amely az ember termelő-fogyasztó tevékenysége folyamán keletkezik, és amelyet az adott műszaki, gazdasági és társadalmi feltételek mellett tulajdonosa sem felhasználni, sem értékesíteni nem tud, ill. nem kíván, és ezért kezeléséről – a környezet szennyezésének megelőzése érdekében – gondoskodni kell."

A jogi szabályozásban jelenleg Magyarországon is használt, nemzetközileg elfogadott definíció az Európai Közösség (EK)<sup>1</sup> Tanácsának a hulladékról szóló, többször módosított 75/442/EGK irányelve szerinti megfogalmazás, amely a hulladék mindenkori birtokosának szándékát, valamint az emberi egészség védelmét és a környezet érdekét veszi alapul és tartja szem előtt.

---

<sup>1</sup> Európai Közösség [angolul: European Community] alatt - a szakirodalomban elterjedt használat alapján - azt a Római Szerződéssel (1957.) létrehozott, önálló nemzetközi jogalanyisággal rendelkező integrációs szervezetet értem, amelyet a Maastrichti Szerződést (1992.) megelőzően Európai Gazdasági Közösségnek [angolul: European Economic Community] neveztek, és amely az Európai Szén- és Acélközösséggel, valamint az Európai Atomenergia Közösséggel ma az Európai Unió első pillérét alkotja.

A hulladék közösségi definíciója a jogharmonizáció<sup>2</sup> során a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvénybe épült be, a következőképpen: „hulladék: bármely, az 1. sz. melléklet szerinti kategóriák valamelyikébe tartozó tárgy vagy anyag, amelytől birtokosa megválik, megválni szándékozik, vagy megválni köteles.”

A hulladékgazdálkodási törvény 1. sz. melléklete az alábbi hulladékkategóriákat tartalmazza:

- Q1 A továbbiakban másként meg nem határozott termelési, szolgáltatási vagy fogyasztási maradékok
- Q2 Előírásoknak meg nem felelő, selejt termékek
- Q3 Lejárt felhasználhatóságú, szavatosságú termékek
- Q4 Kiömlött, veszendőbe ment, vagy egyéb kárt szenvedett anyagok, beleértve a baleset következtében szennyeződött anyagokat, eszközöket stb. is
- Q5 Tervezett tevékenység következtében szennyeződött anyagok (tisztítási műveletek maradékai, csomagolóanyagok, tartályok stb.)
- Q6 Használhatatlanná vált alkatrészek, tartozékok (elhasznált szárazelemek, kimerült katalizátorok stb.)
- Q7 A további használatra alkalmatlanná vált anyagok (szennyeződött savak, oldószerek, kimerült edzősók stb.)
- Q8 Ipari folyamatok maradék anyagai (salakok, üstmaradékok stb.)
- Q9 Szennyezéscsökkentő eljárások maradékai (gázmosók iszapja, porleválasztók pora, elhasznált szűrők, szennyvíziszapok stb.)
- Q10 Gépi megmunkálás, felületkezelés maradék anyagai (esztergaforgács, reve stb.)
- Q11 Ásványi nyersanyagok kitermelésének és feldolgozásának maradékai (pl. ércbányászati meddő, olajkitermelés hulladékai stb.)
- Q12 Tiltott anyagokat tartalmazó termékek (PCB-tartalmú olajok stb.)
- Q13 Bármely anyag vagy termék, amelynek használatát jogszabály tiltja
- Q14 A birtokosa számára tovább nem használható anyagok (mezőgazdasági, háztartási, irodai, kereskedelmi és bolti hulladékok stb.)
- Q15 Talajtisztításból származó szennyezett anyagok
- Q16 Bármely más hulladékká vált anyag vagy termék, amely nem tartozik a fenti kategóriákba

A meglehetősen általános hulladék fogalom gyakorlati alkalmazásának megkönnyítése érdekében a világon mindenütt jegyzékben (listán) sorolják fel az egyes hulladékfajtákat, számos rendező elv szerint csoportosítva azokat. A legegyszerűbb rendszerezés a termelő és szolgáltató, illetve a fogyasztási szférában képződő termelési és települési (kommunális) hulladékokat különbözteti meg. A termelési hulladékok árnyaltabb, de továbbra is eredet szerinti csoportosítását tartalmazza a gazdasági ágazat szerinti, továbbá a kibocsátó technológia szerinti felbontás. Az eredet szerinti csoportosítás alapján a hulladékot azzal a tevékenységgel, folyamattal vagy technológiával jellemzik, amelyben a hulladék keletkezett.

---

<sup>2</sup> Jogharmonizáció: az Európai Közösség intézményei által alkotott, ún. másodlagos jogforrásoknak a magyar nemzeti jogrendszerbe történő átvétele, valamint az alkalmazásukhoz és betartásukhoz szükséges intézményrendszer fejlesztése, amely részét képezi a Közösségi Vívmányok ("Acquis Communautaire") átvétele Nemzeti Programjának (röviden: ANP). A jogharmonizációs folyamat törvényi kereteit a Magyar Köztársaság és az Európai Közösségek és azok Tagállamai között társulás létesítéséről szóló, Brüsszelben, 1991. december 16-án aláírt Európai Megállapodás, illetve a Megállapodást kihirdető 1994. évi I. törvény teremtette meg, a megvalósítás a Kormány határozatai alapján folyik.

Az anyagi minőség szerinti csoportosítás a hulladék, vagy annak domináns összetevője kémiai elnevezésén alapul. A hulladék összetétele, anyagi minősége szerinti rendszerezés – az eredet szerinti csoportosítással ellentétben – sokkal több eligazítást ad a hulladék veszélyeztető hatásairól és kezelhetőségéről, ugyanakkor a hulladék képződési körülményeinek ismeretében szinte elképzelhetetlen, hogy kémiai értelemben a hulladék egyetlen anyagi minőséggel jellemezhető lenne.

A környezetre és az emberi egészségre gyakorolt hatásuk alapján a hulladékot a veszélyes és a nem veszélyes hulladékok kategóriájába soroljuk. E csoportosítás alapját az képezi, hogy az adott hulladék rendelkezik-e a nemzetközileg megállapított veszélyességi jellemzők valamelyikével vagy sem. A veszélyességi jellemzőket, összhangban a közösségi szabályozással, Magyarországon a hulladékgazdálkodási törvény 2. sz. melléklete az alábbiak szerint sorolja fel.

- H1 "Robbanó": folyékony, képlékeny, kocsonyás vagy szilárd anyagok és készítmények, amelyek a légköri oxigén nélkül is gyors gázfejlődéssel járó hőtermelő reakcióra képesek, és amelyek meghatározott kísérleti körülmények között, illetőleg nyomásra vagy hőre felrobbannak
- H2 "Oxidáló": anyagok és készítmények, amelyek más, elsősorban gyúlékony anyagokkal érintkezve erősen hőtermelő reakcióba lépnek
- H3- "Tűzveszélyes":
  - A
    - folyékony anyagok és készítmények, amelyek nagyon alacsony lobbanásponttal rendelkeznek (beleértve a fokozottan tűzveszélyes anyagokat és készítményeket is)
    - anyagok és készítmények, amelyek a levegőn, normál hőmérsékleten öngyulladásra képesek
    - szilárd anyagok és készítmények, amelyek gyújtóforrás rövid ideig tartó behatására könnyen meggyulladnak, majd a gyújtóforrás eltávolítása után tovább égnek vagy bomlanak
    - gáz halmazállapotú anyagok és készítmények, amelyek a környezeti hőmérsékleten és nyomáson a levegővel érintkezve tűzveszélyesek
    - anyagok és készítmények, amelyek vízzel vagy nedves levegővel érintkezve tűzveszélyes gázt fejlesztenek, veszélyes mennyiségben
  - H3- "Kevésbé tűzveszélyes": folyékony anyagok és készítmények, amelyek alacsony lobbanásponttal rendelkeznek
- B
  - H4 "Irritáló vagy izgató": nem maró anyagok és készítmények, amelyek a bőrrel vagy nyálkahártyával történő rövid idejű vagy hosszan tartó vagy ismételt érintkezésük esetén gyulladást okozhatnak
  - H5 "Ártalmas": anyagok és készítmények, amelyek belélegzésük, lenyelésük vagy a bőrön át történő felszívódásuk esetén halált vagy heveny egészségkárosodást okozhatnak
  - H6 "Mérgező": anyagok és készítmények (beleértve az erősen mérgező anyagokat és készítményeket is), amelyek belélegzésük, lenyelésük vagy a bőrön át történő felszívódásuk esetén kis mennyiségben is halált vagy heveny egészségkárosodást okozhatnak
  - H7 "Karcinogén": anyagok és készítmények, amelyek belélegzéssel, szájon át, a bőrön vagy a nyálkahártyán keresztül, vagy egyéb úton a szervezetbe jutva daganatot okoznak, vagy előfordulásának gyakoriságát megnövelik

- H8 "Maró" (korrozív): anyagok és készítmények, amelyek élő szövettel érintkezve azok elhalását okozzák
- H9 "Fertőző": életképes mikroorganizmusokat vagy azok toxinjait tartalmazó anyagok, amelyek ismert módon vagy megalapozott feltételezések szerint betegséget okoznak az emberben vagy más élő szervezetben
- H10 "Reprodukciót és az utódok fejlődését károsító": anyagok és készítmények, amelyek beléggzéssel, szájon át, a bőrön, a nyálkahártyán keresztül vagy egyéb úton a szervezetbe jutva megzavarják, általában gátolják a reprodukciót, illetve az utódokban morfológiai, illetőleg funkciós károsodást okoznak, vagy előfordulásának gyakoriságát megnövelik
- H11 "Mutagén": anyagok és készítmények, amelyek beléggzéssel, szájon át, a bőrön, a nyálkahártyán keresztül vagy egyéb úton a szervezetbe jutva genetikai károsodást okoznak vagy megnövelik a genetikai károsodások gyakoriságát
- H12 Anyagok és készítmények, amelyek vízzel, levegővel vagy savval érintkezve mérgező vagy nagyon mérgező gázokat fejlesztenek
- H13 Anyagok és készítmények, amelyek hajlamosak arra, hogy belőlük a lerakást követően valamely formában - pl. kimosódás - a felsorolt tulajdonságok bármelyikével rendelkező anyag keletkezzen
- H14 "Környezetre veszélyes": anyagok és készítmények, amelyek a környezetbe jutva a környezet egy vagy több elemét azonnal vagy meghatározott idő elteltével károsítják, illetve a környezet állapotát, természetes ökológiai egyensúlyát, biológiai sokféleségét megváltoztatják

A veszélyességi jellemzők részletes tartalmát, az alkalmazható mérési és vizsgálati módszereket, valamint az értékelésnél alkalmazandó viszonyítási értékeket külön jogszabályok tartalmazzák, melyekre később visszatérünk.

A környezetre és az emberi egészségre gyakorolt hatásai szerint mind a termelési, mind a települési hulladék lehet veszélyes, illetve tartalmazhat veszélyes összetevőket. A települési hulladékban leggyakrabban előforduló veszélyes komponensek: a szárazelemek, az elektronikai hulladékok, az olajtartalmú hulladékok, a lakk- és festékmaradékok, a növényvédőszer-maradékok, a lejárt szavatosságú gyógyszerek és egyéb betegápolási hulladékok stb.

Kémiai összetételüket tekintve a hulladékok általában egynél több összetevőből, komponensből állnak. Attól függően, hogy az egyes komponensek egymáshoz való viszonya, oldhatósága milyen, megkülönböztetünk homogén, heterogén és diszperz rendszereket.

A hulladékok halmazállapotuk szerint szilárd, folyékony és iszapszerű hulladékok lehetnek.

Az Európai Közösség szabályozását az egyes tagállamok nemzeti hulladéklistáinak egységesítése jellemzi, biztosítva ezzel is az egyes hulladékfajták kezelésével szemben támasztott azonos környezetvédelmi követelmények érvényesítését, végső soron a versenysemlegességet. A jelenleg érvényes Európai Hulladék Katalógus (European Waste Catalogue, röviden EWC) a 2001/118/EK és 2001/119/EK bizottsági, valamint a 2001/573/EK tanácsi határozatokon alapul. A hulladék katalógus kihirdetése hazánkban a hulladékok jegyzékéről szóló 16/2001.(VII.18.)KöM rendelettel történt meg. A jelenlegi közösségi és a hazai szabályozás egyaránt 2002. január 1. óta hatályos.

A 16/2001.(VII.18.)KöM rendelet 1. sz. mellékletének A) pontja az ún. Alaplista, amely az Európai Hulladék Katalógus kódszámait tartalmazza. A jegyzék főcsoportjai a következők:

EWC kód	Megnevezés
01	ÁSVÁNYOK KUTATÁSÁBÓL, BÁNYÁSZATÁBÓL, KŐFEJTÉSBŐL, FIZIKAI ÉS KÉMIAI KEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK
02	MEZŐGAZDASÁGI, KERTÉSZETI, VÍZKULTÚRÁS TERMELÉSBŐL, ERDŐGAZDASÁGBÓL, VADÁSZATBÓL, HALÁSZATBÓL, ÉLELMISZER ELŐÁLLÍTÁSBÓL ÉS FELDOLGOZÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK
03	FAFELDOLGOZÁSBÓL ÉS FALEMEZ-, BÚTOR-, CELLULÓZ ROST SZUSZPENZIÓ-, PAPÍR- ÉS KARTONGYÁRTÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK
04	BŐR-, SZŐRME- ÉS TEXTILIPARI HULLADÉKOK
05	KŐOLAJ FINOMÍTÁSÁBÓL, FÖLDGÁZ TISZTÍTÁSÁBÓL ÉS KŐSZÉN PIROLITIKUS KEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK
06	SZERVETLEN KÉMIAI FOLYAMATOKBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK
07	SZERVES KÉMIAI FOLYAMATOKBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK
08	BEVONATOK (FESTÉKEK, LAKKOK ÉS ZOMÁNCOK), RAGASZTÓK, TÖMÍTŐANYAGOK ÉS NYOMDAFESTÉKEK TERMELÉSÉBŐL, KISZERELÉSÉBŐL, FORGALMAZÁSÁBÓL ÉS FELHASZNÁLÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK
09	FÉNYKÉPÉSZETI IPAR HULLADÉKAI
10	TERMIKUS GYÁRTÁSFOLYAMATOKBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK
11	FÉMEK ÉS EGYÉB ANYAGOK KÉMIAI FELÜLETKEZELÉSÉBŐL ÉS BEVONÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK; NEMVAS FÉMEK HIDROMETALLURGIAI HULLADÉKAI
12	FÉMEK, MŰANYAGOK ALAKÍTÁSÁBÓL, FIZIKAI ÉS MECHANIKAI FELÜLETKEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK
13	OLAJHULLADÉKOK ÉS FOLYÉKONY ÜZEMANYAGOK HULLADÉKAI (kivéve az étolajokat, valamint a 05, 12 és 19 fejezetekben felsorolt hulladékokat)
14	SZERVES OLDÓSZER-, HŰTŐANYAG- ÉS HAJTÓGÁZ HULLADÉKOK (kivéve 07 és 08)
15	HULLADÉKKÁ VÁLT CSOMAGOLÓANYAGOK; KÖZELEBBRŐL NEM MEGHATÁROZOTT ABSZORBENSEK, TÖRLŐKENDŐK, SZŰRŐANYAGOK ÉS VÉDŐRUHÁZAT
16	A JEGYZÉKBEN KÖZELEBBRŐL NEM MEGHATÁROZOTT HULLADÉKOK
17	ÉPÍTÉSI ÉS BONTÁSI HULLADÉKOK (BELEÉRTVE A SZENNYEZETT TERÜLETEKRŐL KITERMELT FÖLDET IS)

18	EMBEREK, ILLETVE ÁLLATOK EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁSÁBÓL ÉS/VAGY AZ AZZAL KAPCSOLATOS KUTATÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK (kivéve azokat a konyhai és éttermi hulladékokat, amelyek nem közvetlenül az egészségügyi ellátásból származnak)
19	HULLADÉKKEZELŐ LÉTESÍTMÉNYEKBŐL, SZENNYVIZEKET KELETKEZÉSÜK TELEPHELYÉN KÍVÜL KEZELŐ SZENNYVÍZTISZTÍTÓKBÓL, ILLETVE AZ IVÓVÍZ ÉS IPARIVÍZ SZOLGÁLTATÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK
20	TELEPÜLÉSI HULLADÉKOK (HÁZTARTÁSI HULLADÉKOK ÉS AZ EZEKHEZ HASONLÓ, KERESKEDELMI, IPARI ÉS INTÉZMÉNYI HULLADÉKOK), BELEÉRTVE AZ ELKÜLÖNÍTETTEN GYŰJTÖTT HULLADÉKOKAT IS

A jegyzékben a hulladékokat hat számjegyű kód jellemzi és azonosítja. A kód első két számjegye a hulladékot kibocsátó tevékenység szerinti főcsoportra, a második két számjegye a főcsoporton belüli alcsoportra utal. Hulladék csak a képződését eredményező tevékenység szerinti főcsoportba és ezen belül a megfelelő alcsoportba sorolható be. A jegyzékben lévő hulladék azonosítása érdekében a következők szerint kell eljárni:

- A 01-12 és 17-20 főcsoport címe szerint, a keletkezési tevékenység alapján kell a hulladékot azonosítani, és kikeresni a hulladékra vonatkozó megfelelő hat számjegyű kódot (a fejezet 99-re végződő kódjának kivételével). A lista felépítéséből adódik, hogy adott hulladék több különböző tevékenység során is keletkezhet.
- A külön gyűjtött csomagolási hulladékot (beleértve a különböző csomagolási hulladékok keverékét is) a 15 01 alcsoportba kell besorolni, szemben a 20 01 alcsoporttal.
- Ha az adott hulladékot a 01-12, illetve a 17-20 főcsoportokba nem lehet besorolni, akkor a hulladék azonosítására a 13, 14 és 15 főcsoportokat kell használni.
- Ha a hulladék besorolására egyik csoport sem alkalmazható, akkor a 16. főcsoport alapján kell besorolni a hulladékot.
- Ha a hulladék nem található a 16. főcsoportban sem, akkor a 99 kódot (közelebbről nem meghatározott hulladékok) kell használni a jegyzék azon fő- és alcsoportjában, amely megfelel az adott tevékenységnek, azonban 99-esre végződő kóddal veszélyes hulladék – a 13 08 99\* kódszám kivételével – nem sorolható be.
- Nehézfémnek tekintendő az antimon-, arzén-, kadmium-, króm(VI)-, réz-, ólom-, higany-, nikkel-, szelén-, tellúr-, tallium- és ón. Ezek elemi formája és vegyületei veszélyes anyagok, amennyiben a jogszabály alapján annak minősülnek.
- Ha a hulladékot az Alaplista szerint nem lehet besorolni vagy besorolása szerint az nem minősül veszélyes hulladéknak, ellenőrizni kell, hogy a hulladék szerepel-e a Kiegészítő listán.

Az Európai Hulladék Katalógusban felsorolt, a nemzetközileg megállapított veszélyességi jellemzők bármelyikével rendelkező hulladék a kódszám mellett található (\*)-gal van megjelölve.

A hazai veszélyes hulladék lista az Európai Közösség jelenleg érvényes listájánál a 16/2001.(VII.18.)KöM rendelet 1. számú mellékletének B) pontjában felsorolt hulladékokkal

bővebb, amelynek elsősorban az az oka, hogy a külön ágazati szabályozás e hulladékok tekintetében még nem készült el vagy nem teljes, ezért e hulladékok nem vonhatók ki a hulladékgazdálkodási törvény és végrehajtási jogszabályainak tárgyi hatálya alól. Az ún. Kiegészítő listában a következő veszélyes hulladékok szerepelnek:

Kódszám	Megnevezés
02	MEZŐGAZDASÁGI, KERTÉSZETI, VÍZKULTURÁSI TERMELÉSBŐL, ERDŐGAZDASÁGBÓL, VADÁSZATBÓL, HALÁSZATBÓL, ÉLELMISZER-ELŐÁLLÍTÁSBÓL ÉS - FELDOLGOZÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK
02 02	hús, hal és egyéb állati eredetű élelmiszerek előkészítéséből és feldolgozásából származó hulladékok
V 13102	csont, bőr, pata, köröm, szarv, sörte és szőr
V 13106	vér
V 13107	paraffinos toll
V 13108	leölt állatok gyomor- és béltartalma
V 13109	vadon élő állatok feldolgozásából származó hulladékok
V 13110	állati zsírok
V 13111	állatok feldolgozásából származó, emberi fogyasztásra alkalmatlan hulladékok
V 13403	nem fertőző betegségben elhullott állatok tetemei, testrészei
V 13404	egyéb emberi fogyasztásra vagy takarmányozásra alkalmatlan állati testrészek
18	EMBEREK, ILLETVE ÁLLATOK EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁSÁBÓL ÉS/VAGY AZ AZZAL KAPCSOLATOS KUTATÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK (kivéve azokat a konyhai és éttermi hulladékokat, amelyek nem közvetlenül az egészségügyi ellátásból származnak)
18 01	szülészeti, illetve az emberi betegségek diagnosztizálásából, kezeléséből, illetve megelőzéséből származó hulladékok
V 97104	injekciós tűk, fecskendők, infúziók, transzfúziós szerelékek, vágó, szűrő éles eszközök, ampullák, tárgy-lemezek
18 02	állatbetegségek kutatásából, diagnosztizálásából, kezeléséből, illetve megelőzéséből származó hulladékok
V 97104	injekciós tűk, fecskendők, infúziók, transzfúziós szerelékek, vágó, szűrő éles eszközök, ampullák, tárgylemezek

Látható, hogy a Kiegészítő listában a főcsoportok és az alcsoportok számozása és elnevezése megegyezik az Alaplistában találhatókkal, a hulladék kódszáma a 2002. január 1-jét megelőzően hatályos hazai lista {a veszélyes hulladékról szóló 102/1996.(VII.12.Korm. rendelet 2. sz. melléklete} által használt magyar veszélyes hulladék azonosító számokkal egyezik meg.

A hulladékjegyzék alkalmazása szempontjából különösen fontos szabály, hogy a listák alapján nem azonosítható, illetve a 16/2001.(VII.18.)KöM rendelet 1. számú mellékletének A) pontjában nem jelölt hulladékok esetében a hulladék veszélyes hulladéknak minősül, ha a hulladékgazdálkodási törvény 2. számú melléklete szerinti veszélyességi jellemzők valamelyikével és a H3-H8, H10 és H11 tulajdonságok tekintetében az alábbi egy vagy több jellemzővel rendelkezik:

- zárttéri lobbanáspont  $\leq 55$  °C
- egy vagy több, nagyon mérgezőnek besorolt anyag összkoncentrációja (R 26-tal, R 27-tel, R 28-cal jellemezve)  $\geq 0,1$  %
- egy vagy több, mérgezőnek besorolt anyag összkoncentrációja (R 23-mal, R 24-gyel, R 25-tel jellemezve)  $\geq 3$  %
- egy vagy több, ártalmasnak besorolt anyag összkoncentrációja (R 20-szal, R 21-gyel, R 22-vel jellemezve)  $\geq 25$  %
- egy vagy több, maró hatásúnak besorolt anyag (R 35-tel jellemezve) összkoncentrációja  $\geq 1$  %
- egy vagy több, maró hatásúnak besorolt anyag (R 34-gyel jellemezve) összkoncentrációja  $\geq 5$  %
- egy vagy több, irritálónak besorolt anyag (R 41-gyel jellemezve) összkoncentrációja  $\geq 10$  %
- egy vagy több, irritálónak besorolt anyag (R 36-tal, R 37-tel és R 38-cal jellemezve) összkoncentrációja  $\geq 20$  %
- legalább egy 1. vagy 2. osztályú rákkeltőnek tartott anyag koncentrációja  $\geq 0,1$  %
- legalább egy 3. osztályú rákkeltőnek tartott anyag koncentrációja  $\geq 1$  %
- legalább egy 1. vagy 2. osztályú reprodukciós toxicitású anyag (R 60-nal és R 61-gyel jellemezve) koncentrációja  $\geq 0,5$  %
- legalább egy 3. osztályú reprodukciós toxicitású anyag (R 62-vel és R 63-mal jellemezve) koncentrációja  $\geq 5$  %
- legalább egy 1. vagy 2. osztályú mutagén anyag (R 46-tal jellemezve) koncentrációja  $\geq 0,1$  %
- legalább egy 3. osztályú mutagén anyag (R 40-nel jellemezve) koncentrációja  $\geq 1$  %.

Az R mondatok értelmezését a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, továbbá a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000.(XII.27.)EüM rendelet tartalmazza. Az Európai Unióban osztályozott veszélyes anyagok jegyzéke a 8004/2000.(EüK.22.)EüM tájékoztatóban található meg.

A veszélyes anyagok és a veszélyes hulladékok közötti kapcsolat megteremtése az anyagi minőség alapján, a lobbanáspont, a toxikus, a korrozív, az irritáló, valamint a rákkeltő tulajdonságú anyagok hulladékban előforduló koncentrációinak számszerűsítésével, a jogi szabályozásban régóta meglévő hiányt pótol, egyúttal lehetőséget ad arra, hogy a korábbi hazai szabályozás által alkalmazott veszélyes hulladék minősítési és besorolási rendszer új, egyszerűbb, kevésbé költséges, ennek ellenére megalapozott megoldással helyettesíthető legyen.

A hulladékminősítés jogintézménye a hazai jogi szabályozásban jelenleg is adott, {lásd a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001.(VI.15.)Korm. rendelet}, azonban a minősítési eljárás lefolytatásának csak abban az



esetben van helye, ha a hulladék nem szerepel a hulladékjegyzékben, oda be nem sorolható, vagy a hulladék összetétele ismeretlen.

A hulladék veszélytelenségének vagy veszélyességének megállapítása a hulladékképződés technológiájának ismeretében és mérlegelésével, a hulladékjegyzék alapján történhet meg. Az eljárás a hulladék termelőjének kérelme alapján indul, és a hulladék veszélytelenségét vagy veszélyességét – az illetékes környezetvédelmi felügyelőség javaslatának figyelembe vételével – a Környezet- és Természetvédelmi Főfelügyelőség határozatban állapítja meg. E minősítés hatálya csak az ügyfélre és az ügyfél így minősített hulladékára terjed ki.

Gyakorlati példaként egy hazai bútorgyár faforgácslap-gyártási technológiájában keletkező hulladék besorolását mutatjuk be. A 16/2001.(VII.18.)KöM rendelet 1. sz. mellékletének A) része ezt a hulladékot kétféleképpen nevesíti:

- EWC 03 01 04\* veszélyes anyagokat tartalmazó faforgács, fűrészáru, deszka, furnér, falemez darabolási hulladékok, valamint
- EWC 03 01 05 faforgács, fűrészáru, deszka, furnér, falemez darabolási hulladékok, amelyek különböznek a 03 01 04-től

Annak eldöntése, hogy az adott hulladék a két kódszám közül melyik kódszámmal azonosítható, történhet a hulladék veszélyességi jellemzői alapján, a következőképpen:

A faforgácslap-gyártási technológiában felhasznált vegyszerek tulajdonságait megállapítjuk az Európai Unióban osztályozott veszélyes anyagok jegyzékét tartalmazó 8004/2000.(EüK.22.)EüM tájékoztató alapján. Az elővigyázatosság elvének megfelelően megállapítjuk a technológiában felhasznált, legveszélyesebb tulajdonságokkal rendelkező vegyszert, ami ebben a konkrét esetben a formaldehid, tehát e hulladék besorolását a formaldehid-tartalom alapján szükséges elvégezni.

A 8004/2000.(EüK.22.)EüM tájékoztatóban a formaldehid legtöményebb (>25 %) vizes oldatára megadott osztályozás: Karc.Kat. 3; R40 T; R23/24/25 C; R34 R43.

A termelő által – veszélyes hulladék mintavételére és vizsgálatára akkreditált laboratóriummal – elvégzett vizsgálatok eredménye azt mutatta, hogy a hulladék a formaldehid-tartalma 5,6 mg/100g és 72,5 mg/100g szélső értékek között változik. A tömegszázalékban kifejezett, legmagasabb mért értéket (0,0725 %) összehasonlítva a 16/2001.(VII.18.)KöM rendeletben a veszélyesség mértékéül meghatározott jellemzőkkel megállapítható, hogy a faforgácslap-gyártási tevékenység során képződő, példa szerinti termelési hulladék EWC 03 01 05 kódszámú hulladékként sorolandó be.

A Kiegészítő lista alkalmazására vonatkozóan az alábbi példa szolgál tanulsággul.

A hulladékgazdálkodási törvény 3. § a) pontja által megfogalmazott definíció szerint az eredeti rendeltetési céljára az állategészségügyi előírások alapján fel nem használható húsliszt Q2 vagy Q13 kategóriába tartozó hulladék.

A hulladékok jegyzékéről szóló 16/2001.(VII.18.)KöM rendelet 1. sz. mellékletének A) része alapján a hulladék húsliszt az Európai Közösségben alkalmazott hulladékjegyzéknek megfelelően az EWC 02 02 03 kódszámú hulladékhoz, a miniszteri rendelet 1. sz. mellékletének B) része (kiegészítő nemzeti lista) alapján viszont a V 13111 kódszámú veszélyes hulladékhoz sorolandó.

A hulladékgazdálkodási törvény 2. § (2) bekezdésének rendelkezése szerint az állati hulladékokra, valamint más természetes, a mezőgazdaságban felhasználható nem veszélyes anyagokra a törvény hatálya csak annyiban terjed ki, amennyiben azokról jogszabály másképp nem rendelkezik. A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001.(VI.15.)Korm. rendelet 1. § (3) bekezdése szerint e rendelet hatálya az egyes veszélyes hulladékok vagy hulladékcsoporthoz kezelésére annyiban terjed ki, amennyiben más jogszabály eltérően nem rendelkezik.

Figyelemmel arra, hogy a húsliszt kezelésére vonatkozóan az állategészségügyi jogszabályok tartalmazzanak rendelkezéseket, a hulladékká vált húsliszt Magyarországon történő kezelésének (pl. égetéssel történő ártalmatlanításának) engedélyezésekor nem a környezetvédelmi hatóság az eljáró hatóság. Ezzel szemben a hulladék kivitelének (exportjának) engedélyezése a hulladékgazdálkodási törvény. 41. § (2) bekezdése a) pontjának rendelkezése szerint, továbbá a veszélyes hulladék kivitelének engedélyezése a veszélyes hulladékokról szóló, módosított 102/1996.(VII.12.)Korm. rendelet 25. § (1) bekezdésének és 27. § (1) bekezdésének rendelkezései szerint, a Környezet- és Természetvédelmi Főfelügyelőség hatáskörébe tartozik. Az engedély megszerzésére irányuló kérelmet a veszélyes hulladék tulajdonosa a Kormányrendelet 7. sz. mellékletének megfelelően, a magyar és angol nyelven kitöltött „Bejelentő lap” és „Notification Form” dokumentumok felhasználásával nyújthatja be.

Az engedélyezési eljárás során a környezetvédelmi hatóságnak figyelemmel kell lennie a 101/1996.(VII.12.)Korm. rendelettel kihirdetett Bázeli Egyezményre, valamint a C(92)39/FINAL2. számú OECD határozatra is, amelyek alapján a hulladék húsliszt Y18, H4.1/H6.2 kódszámokkal jellemezhető. A hulladék országhatárt átlépő szállítása a fentiek miatt a szállítással érintett államok illetékes környezetvédelmi hatóságainak engedélyéhez kötött (ellenőrizendő) függetlenül attól, hogy a hulladék az EWC kódszáma alapján nem veszélyes hulladék.

## **1.2. Egyes hulladékcsoporthoz vonatkozó fogalmak**

A hulladékgazdálkodási törvény, valamint a végrehajtására kiadott alacsonyabb szintű jogszabályok (kormányrendeletek, miniszteri rendeletek) definiálják egyes, a keletkező hulladék mennyisége vagy veszélyessége miatt kiemelt hulladékokat, illetve a hulladékkezelés módja szempontjából fontos hulladékcsoporthoz fogalmát. E fogalmak közül – a teljesség igénye nélkül – a következőket emeljük ki.

*Települési hulladék* alatt – a hulladékgazdálkodási törvény alapján – a háztartásokból származó szilárd vagy folyékony hulladékot, illetőleg a háztartási hulladékhoz hasonló jellegű és összetételű, azzal együtt kezelhető más hulladékot értjük.

A települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 213/2001.(XI.14.)Korm. rendelet a települési szilárd hulladék fogalmát az alábbiak szerint részletezi:

- háztartási hulladék: az emberek mindennapi élete során a lakásokban, valamint a pihenés, üdülés céljára használt helyiségekben és a lakóházak közös használatú helyiségeiben és területein, valamint az inézményekben keletkező, veszélyesnek nem minősülő szilárd hulladék;

- közterületi hulladék: közforgalmú és zöldterületen keletkező, veszélyesnek nem minősülő szilárd hulladék;
- háztartási hulladékhhoz hasonló jellegű és összetételű hulladék: gazdasági vállalkozásoknál keletkező keletkező – külön jogszabályban meghatározott – veszélyesnek nem minősülő szilárd hulladék.

A települési folyékony hulladék fogalmát – összhangban a hulladékgazdálkodási törvénnyel – a 213/2001.(XI.14.)Korm. rendelet a következőképpen adja meg:

Települési folyékony hulladék: a szennyvízelvezető hálózaton, illetve szennyvíztisztító telepen keresztül el nem vezetett szennyvíz, amely származhat

- emberi tartózkodásra alkalmas épületek szennyvíztároló létesítményeinek és egyéb helyi közműpótló berendezéseinek ürítéséből,
- a nem közüzemi csatorna- és árokrendszerekből, valamint
- a gazdasági, de nem termelési, technológiai eredetű tevékenységből.

A szennyvízelvezető hálózaton (közcsatorna rendszeren), illetve a szennyvíztisztító telepen keresztül elvezetett szennyvíz a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LIV. törvény és végrehajtási rendeleteinek a hatálya alá tartozik, és ez utóbbi jogszabályokat kell alkalmazni a települési folyékony hulladéokra is azt követően, hogy a közcsatornának az arra jogosult jegyző által kijelölt aknájába, illetőleg a szennyvíztisztító telep kiegészítő műtárgyába a (szippantott) hulladékot leürítették.

A szennyvízelvezető hálózaton összegyűjtött és szennyvíztisztítóban tisztított szennyvíz, illetve kezelt szennyvíziszap, valamint a gyűjtött és kezelt települési folyékony hulladék mezőgazdasági területre történő kijuttatását, felhasználásának szakmai feltételeit a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól szóló 50/2001.(IV.3.)Korm. rendelet szabályozza.

*Csomagolási hulladék* alatt – a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 94/2002.(V.5.)Korm. rendelet alapján – minden, hulladéknak minősülő csomagolást értünk. A csomagolás jelenthet csomagolóanyagot, -eszközt, illetve olyan terméket, amelyet termék, áru befogadása, megóvása, kezelése, szállítása, csoportosítása és kínálása érdekében használnak fel.

A csomagolás lehet

- fogyasztói (elsődleges) csomagolás, amely értékesítési egységet képez a végső felhasználó vagy fogyasztó számára a vásárláskor, beleértve a gyorsítékeztetésnél alkalmazott egyszer használatos, eldobható edényeket és evőeszközöket is;
- gyűjtő- (másodlagos) csomagolás, amely a vásárlás helyén meghatározott értékesítési egységet foglal össze, függetlenül a végső felhasználó vagy fogyasztó részére történő értékesítéstől, vagy a fogyasztói csomagolástól elkülöníthető anélkül, hogy annak tulajdonságait megváltoztatná;
- szállítási (harmadlagos) csomagolás, vagyis a fogyasztói vagy gyűjtőcsomagolás kezelését és szállítását, továbbá a fizikai kezelésnél és szállításnál történő károsodás elkerülését elősegítő csomagolás.

A hulladékgazdálkodási törvény úgy rendelkezik, hogy 2005. július 1-ig el kell érni, hogy a hulladékká vált csomagolóanyagok legalább 50 %-a hasznosításra kerüljön, ezen belül

legalább 25 %-a anyagában kerüljön hasznosításra úgy, hogy ez az arány minden anyagtípusnál legalább 15 % legyen.

*Biológiailag lebontható hulladék (biohulladék)* minden szervesanyag-tartalmú hulladék, ami anaerob vagy aerob módon (mikroorganizmusok, talajélőlények vagy enzimek segítségével) lebontható. A biohulladék definíciója a 213/2001.(XI.14.)Korm. rendeletben található.

A hulladék komposztálásának technikai követelményeit megállapító jogszabály még nem került kiadásra, viszont a hulladékgazdálkodási törvény záró rendelkezéseinek egyike előírja, hogy a lerakással ártalmatlanított biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmat 2014. július 1-ig tervszerűen, fokozatos ütemben, a jelenlegi érték 35 %-ára kell csökkenteni.

A hulladék lerakással történő ártalmatlanítása szempontjából fontos fogalom az inert hulladék fogalma, amelyet szintén a 213/2001.(XI.14.)Korm. rendelet definiál, a következőképpen:

*Inert hulladék* az a hulladék, amely nem megy át jelentős fizikai, kémiai vagy biológiai átalakuláson. Jellemzője, hogy vízben nem oldódik, nem ég, illetve más fizikai vagy kémiai módon nem reagál, nem bomlik le biológiai úton, vagy nincs kedvezőtlen hatással a vele kapcsolatba kerülő más anyagra oly módon, hogy abból környezetszennyezés vagy emberi egészség károsodás következne be, továbbá csurgaléka és szennyezőanyag-tartalma, illetve a csurgalék ökotoxikus hatása jelentéktelen, így nem veszélyeztetheti a felszíni vagy felszín alatti vizeket.

A hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól szóló 22/2001.(X.10.)KöM rendelet a műszaki védelem szükséges mértéke szempontjából a lerakókat 3 különböző kategóriába sorolja:

- veszélyes hulladék lerakó;
- nem veszélyes hulladék lerakó;
- inert hulladék lerakó.

A hulladékok égetésének műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről szóló 3/2002.(II.22.)KöM rendelet a szakterületet anélkül szabályozza, hogy bármely, jelenleg hatályos hazai jogszabály megadná az éghető hulladék fogalmát.

A Környezet- és Természetvédelmi Lexikon [1] a hulladékégetést úgy definiálja, hogy az, a *szerves anyagú hulladékok* megfelelően kialakított berendezésben, meghatározott technológiai rend (tartózkodási idő, égési hőmérséklet, levegőfelesleg és áramlási viszonyok) szerint történő termikus kezelése (ártalmatlanítása), amelynek során a hulladékok a kémiaiilag kötött energiájukat hő formájában adják le.

A Römpp Vegyészeti Lexikon [2] szerint az éghetőség az anyagok tűz, illetve nagy hőmérséklet hatására való viselkedését meghatározó jellemző. Éghető az az anyag, amely fellángolás után akkor is tovább ég, ha a gyújtóforrást eltávolítják. Nehezen éghető az olyan anyag, amely fellángolás után már nem ég tovább, ha a hő hozzávezetése megszűnik. A nem éghető anyagok nem gyújthatók meg és nem hamvadnak el.

Figyelemmel arra, hogy a hulladékgazdálkodási törvény rendelkezése alapján a hulladék energiátartalmának kinyerése hasznosításnak minősül, szükségesnek látszik a hasznosítás vagy ártalmatlanítás tekintetében a hulladék éghetőségére alapozott megkülönböztetés.

Németországban pl. akkor tekintik hasznosításnak a hulladék égetését, ha annak éghője nagyobb, mint 12.000 kJ/kg.

### 1.3. Alapelvek a hulladékgazdálkodásban

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény a hazai környezetvédelemmel – ezzel együtt természetesen a hulladékgazdálkodással – kapcsolatos jogi, műszaki és gazdasági szabályozórendszerek kialakításának legszélesebb kereteit határozza meg.

A törvény a céljai között deklarálja a fenntartható fejlődés feltételeinek biztosítását, egyúttal annak fogalmát a következőképpen definiálja: a fenntartható fejlődés társadalmi-gazdasági viszonyok és tevékenységek rendszere, amely a természeti értékeket megőrzi a jelen és a jövő nemzedékek számára, a természeti erőforrásokat takarékosan és célszerűen használja, ökológiai szempontból hosszú távon biztosítja az életminőség javítását és a sokféleség megőrzését.

A környezetvédelmi törvény számos alapelvet (elővigyázatosság, megelőzés, helyreállítás, felelősség, együttműködés, tájékozódás, tájékoztatás, nyilvánosság) fogalmaz meg, amelyeket korábban, Magyarországon, jogszabály nem rögzített. A környezetvédelmi törvényben megfogalmazott alapelvek közül, hulladékgazdálkodási szempontból feltétlenül kiemelésre méltó, hogy a környezethasználatot az *elővigyázatosság* elvének figyelembevételével, a környezeti elemek kíméletével, takarékos használatával, továbbá a hulladékkezelés csökkentésével, a természetes és az előállított anyagok visszaforgatására és újrafelhasználására törekedve kell végezni. Az elővigyázatosság elvének alkalmazása azt jelenti, hogy a veszély, illetve a kockázat valós mértékének ismerete hiányában úgy kell eljárni, mintha azok a lehetséges legnagyobbak lennének.

A *megelőzés* érdekében a környezethasználat során a leghatékonyabb megoldást, a környezeti, műszaki és gazdasági körülmények között elérhető, legkíméletesebb környezet-igénybevétellel járó tevékenységet kell alkalmazni. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy a hulladékgazdálkodási törvény megfogalmazása szerint a megelőzés, ezen belül az integrált szennyezésmegelőzés elve alapján a legkisebb mértékűre kell szorítani a képződő hulladék mennyiségét és veszélyességét, a környezetterhelés csökkentése érdekében.

A gazdálkodó szervezetek szempontjából különösen fontos a *gyártói felelősség* elve, amely azt jelenti, hogy a termék előállítója felelős a termék és a technológia jellemzőinek a hulladékgazdálkodás követelményei szempontjából kedvező megválasztásáért, ideértve a felhasznált alapanyagok megválasztását, a termék külső behatásokkal szembeni ellenállóképességét, a termék élettartamát és újrahasználatosságát, a termék előállításából és felhasználásából származó, illetve a termékből keletkező hulladék hasznosításának és ártalmatlanításának megtervezését, valamint a kezelés költségeihez történő hozzájárulást is.

A gyártói felelősség alapján a gyártó törvényben és más jogszabályokban előírt kötelezettsége a termékét és csomagolását úgy kialakítani, valamint olyan technológia- és termékfejlesztést végrehajtani, amely az elérhető leghatékonyabb anyag- és energiafelhasználással jár, továbbá elősegíti a termék újrahasználatát, hulladékká válását követően annak környezetkímélő kezelését, hasznosítását, illetőleg ártalmatlanítását.

A gyártó kötelezettsége kiterjed arra is, hogy az azonos célra szolgáló nyers- és alapanyagok, félkész termékek, az azokból készült termékek, továbbá csomagolóeszközök közül azokat részesítse előnyben, amelyek gyártásának és felhasználásának anyag- és energiaigénye alacsonyabb, használata kevesebb hulladék keletkezésével jár, illetőleg az azokból készült termék, csomagolóeszköz tartósabb, többször használható, hulladékként kevésbé terheli a környezetet.

A gyártói felelősséggel összefügg a *megosztott felelősség* elve, ami azt jelenti, hogy a gyártói felelősség alapján fennálló kötelezettségek teljesítésében a termék és az abból származó hulladék teljes életciklusában érintett szereplőknek együtt kell működniük.

A gazdálkodó szervezeteket és a lakosságot ugyancsak jelentős mértékben érinti a *szennyező fizet* elv, amelynek alapján a hulladék termelője, birtokosa vagy a hulladékká vált termék gyártója köteles a hulladékkezelési költségeit megfizetni, vagy a hulladékot ártalmatlanítani. A szennyezés okozója, illetőleg előidézője felel a hulladékkal okozott környezetszennyezés megszüntetéséért, a környezeti állapot helyreállításáért és az okozott kár megtérítéséért, beleértve a helyreállítás költségeit is.

Az *elvárható felelős gondosság* elve alapján a hulladék mindenkori birtokosa köteles – a lehetőségeinek megfelelően – mindent megtenni annak érdekében, hogy a hulladék környezetet terhelő hatása a legkisebb mértékű legyen.

Az *elérhető legjobb eljárás* elve alapján törekedni kell az adott műszaki és gazdasági körülmények között megvalósítható leghatékonyabb megoldásra; a legkíméletesebb környezet-igénybevételrel járó, anyag- és energiatakarékos technológiák alkalmazására, a környezetterhelést csökkentő folyamatirányításra, a hulladékként nagy kockázatot jelentő anyagok kiváltására, illetőleg a környezetkímélő hulladékkezelő technológiák bevezetésére.

Különösen a hulladékgazdálkodási tervek készítése során van szükség az alábbi, a hulladékgazdálkodási törvényben meghatározott alapelvek érvényesítésére:

- a *közelség elve* alapján a hulladék hasznosítására, ártalmatlanítására a - környezeti és gazdasági hatékonyság figyelembevételével kiválasztott - lehető legközelebbi, arra alkalmas létesítményben kerülhet sor;
- a *regionalitás elve* (területi elv) alapján a hulladékkezelő létesítmények kialakításánál a fejlesztési, gazdaságossági és környezetbiztonsági szempontoknak, valamint a kezelési igényeknek megfelelő területi gyűjtőkörű létesítmények hálózatának létrehozására kell törekedni;
- az *önellátás* elve alapján - országos szinten, a területi elv és a közelség elvének figyelembevételével - a képződő hulladékok teljes körű ártalmatlanítására kell törekedni, ennek megfelelő ártalmatlanító hálózatot célszerű kialakítani és üzemeltetni;
- a *fokozatosság* elve alapján a hulladékgazdálkodási célokat ütemezett tervezéssel, egymásra épülő lépésekben, az érintettek lehetőségeinek és teherviselő képességének figyelembevételével kell elérni.

A *példamutatás* elve alapján az állami és helyi önkormányzati szervek a munkájukban érvényesítik a törvény céljait és elveit.

A *költséghatékonyság* elve alapján a hulladékkezelés szabályainak kialakítása, a hulladékgazdálkodás szervezése során érvényesíteni kell, hogy a gazdálkodók, fogyasztók által viselendő költségek a lehető legnagyobb környezeti eredménnyel járjanak.

A környezetvédelmi törvényben és a hulladékgazdálkodási törvényben megfogalmazott alapelvek közvetlenül nem keletkeztetnek jogokat és kötelezettségeket, hanem mögöttes szabályként hatályosulnak.

#### **1.4. A hulladékgazdálkodás általános szabályai**

Hulladékgazdálkodásnak a hulladékkal összefüggő tevékenységek rendszerét nevezzük, amelybe beleértendő a hulladék keletkezésének megelőzése, mennyiségének és veszélyességének csökkentése, kezelése, ezek tervezése és ellenőrzése, a kezelő berendezések és létesítmények üzemeltetése, bezárása, utógondozása, a működés felhagyását követő vizsgálatok, valamint az ezekhez kapcsolódó szaktanácsadás és oktatás.

A hulladékgazdálkodási törvény általános követelményként írja elő, hogy minden tevékenységet úgy kell megtervezni és végezni, hogy az a környezetet a lehető legkisebb mértékben érintse, csökkenjen a környezet terhelése és igénybevétele, ne okozzon környezetveszélyeztetést, illetve környezetszennyezést, biztosítsa a hulladékképződés megelőzését, a keletkező hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentését, a hulladék hasznosítását, környezetkímélő ártalmatlanítását.

Az Európai Közösség V. Környezetvédelmi Akció Programjában megfogalmazottak szerint, amit a hulladékgazdálkodás prioritási sorrendjének is szokás nevezni, a korszerű hulladékgazdálkodás feladatai:

- a megelőzés
- a hasznosítás
- az ártalmatlanítás

A hulladékképződés megelőzése, valamint a keletkező hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentése a következő intézkedésekkel segíthető elő:

- az anyag- és energiatakarékos, hulladékszegény technológiák alkalmazása;
- az anyagnak, illetőleg a hulladéknak a termelési-fogyasztási körfolyamatban tartása;
- a legkisebb tömegű és térfogatú hulladékot és szennyező anyagot eredményező termékek előállítás;
- a hulladékként kockázatot jelentő anyagok kiváltása.

Ezeknek az intézkedéseknek a meghozatalát a hulladékgazdálkodási törvény a gyártók kötelezettségeként állapítja meg, egyidejűleg azt is előírja a számukra, hogy tájékoztassák a termék forgalmazóját és a fogyasztót a termék és csomagolása hulladékgazdálkodási szempontból lényeges tulajdonságairól, annak elhasználódása vagy hulladékká válása esetén kezelésének lehetőségeiről.

A hulladékgazdálkodási célok érvényesülése, vagyis a hulladékká vált termék újrahaználata, hasznosítása vagy környezetkímélő ártalmatlanítása érdekében, a törvény felhatalmazása

alapján, egyes termékekre vagy termékcsoportokra kormányrendelet állapíthat meg meghatározott arányú visszavételi és hasznosítási kötelezettséget a gyártók számára, akik kötelesek a fogyasztóktól illetve a forgalmazóktól visszafogadni vagy visszaváltani a belföldön forgalmazott termékből származó hulladékot, illetve a használt terméket. A visszafogadás ösztönzésére, valamint annak a célnak az elérése érdekében, hogy a hulladékot a lehető legnagyobb mértékben hasznosítsák, kereskedelmi eszközként betétdíj vagy letéti díj alkalmazható. A visszavételi és hasznosítási kötelezettség önállóan, más gyártókkal együtt, vagy a hasznosítást koordináló szervezet útján teljesíthető. A rendszer működtetése üzleti alapon történik, szemben a jelenlegi termékdíjas rendszerrel.

A visszavételre a gyártóknak és a forgalmazóknak önkéntes alapon is lehetősége van. A gyártók megállapodást köthetnek a forgalmazókkal vagy a hulladékkezelőkkel a jogszabályban előírt kötelező, illetve önkéntesen vállalt visszavétel átruházására, ehhez a megállapodáshoz a környezetvédelmi hatóság jóváhagyása szükséges.

A gyártóknak és a forgalmazóknak lehetőségük van a kötelezettségeik ellátása érdekében önálló szervezetet létrehozni, amely szervezet a kötelezettségeket a gyártóktól és a forgalmazóktól díjfizetés ellenében, szerződésben rögzített feltételekkel átvállalja, a tevékenységi körébe tartozó hulladékok begyűjtését és hasznosítását vagy ártalmatlanítását szervezi és koordinálja.

A fogyasztó kötelezettségeként a törvény a következőket állapítja meg:

- a fogyasztó köteles a hulladékká vált terméket az annak visszavételére kötelezettnek, illetve feljogosítottnak visszaszolgáltatni;
- a fogyasztó köteles a szervezett hulladékgyűjtést - ideértve a szelektív hulladék begyűjtési rendszereket is - igénybe venni.

A hulladékgazdálkodási törvény általános szabályként rögzíti, hogy a hulladékban rejlő anyag és energia hasznosítása érdekében törekedni kell a hulladék legnagyobb arányú, ismételt felhasználására, a nyersanyagoknak hulladékkal történő helyettesítésére, valamint – ha ezek nem megoldhatóak – a hulladék energiahordozóként való felhasználására. A hulladékot hasznosítani kell, feltéve, hogy a hasznosítás ökológiailag előnyös, műszakilag lehetséges és gazdaságilag megalapozott.

Ártalmatlanításra csak az a hulladék kerülhet, amelynek anyagában történő hasznosítására vagy energiahordozóként való felhasználására a műszaki, illetőleg gazdasági lehetőségek még nem adóttak, vagy a hasznosítás költségei az ártalmatlanítás költségeihez viszonyítva aránytalanul magasak.

Általános szabályként rögzíti a törvény, hogy tilos a hulladékot elhagyni, a gyűjtés, begyűjtés, tárolás, lerakás szabályaitól eltérő módon felhalmozni, ellenőrizetlen körülmények között elhelyezni, kezelni.

A törvény szerint valamennyi hulladékkezelési tevékenység, feltéve hogy törvény, kormányrendelet vagy miniszteri rendelet másképp nem rendelkezik, engedélyköteles. Az engedélyt – kérelemre induló államigazgatási eljárás keretében – a környezetvédelmi hatóság adja meg, ha az engedély megadásának jogi, műszaki, személyi és pénzügyi feltételei adóttak.

Hulladékkezelési tevékenység engedélyezése ügyében az elsőfokú hatáskört – ha kormányrendelet másképp nem rendelkezik – az illetékes környezetvédelmi felügyelőség



gyakorolja, kivéve azt az esetet, ha az engedély megszerzése iránti kérelem több környezetvédelmi felügyelőség illetékességi területét érinti, illetve az egész ország területére kiterjedő tevékenységre irányul. Ez utóbbi kivételes esetekben a Környezet- és Természetvédelmi Főfelügyelőség jár el első fokon.

Az engedély iránti kérelem tartalmi követelményeit a törvény végrehajtási jogszabályai – a kérelmezett hulladékkezelési tevékenységgel összefüggően – részletesen szabályozzák, valamennyi esetben szükséges tartalmi kellékek a következők:

- a kérelmező neve, KSH azonosító száma, telephelyének címe, helyrajzi száma;
- érvényes cégbejegyzése vagy vállalkozói engedélye;
- a kezelni kívánt hulladék hulladékjegyzék szerinti megnevezése, mennyisége és összetétele;
- a kezelés technológiája, a tervezett tevékenység műszaki és környezetvédelmi jellemzői, ez utóbbiak összevetése az elérhető legjobb technika jellemzőivel;
- a kezelés telephelyére vonatkozó információk, és szükség esetén a jogerős építésügyi hatósági engedély;
- a létesítmény várható kibocsátásának összetétele és becsült mennyisége (a levegőbe, a vizekbe, a talajba történő kibocsátások), a kibocsátások hatásainak azonosítására alkalmas információk;
- a környezetbiztonságra, illetve az esetleg bekövetkező rendkívüli események (haváriák) elhárítására vonatkozó tervek, ideértve a szennyezés megelőzésére, illetve ahol ez nem lehetséges, a csökkentésére javasolt technológiai intézkedések leírását is;
- a kezelés során keletkező hulladék keletkezésének megelőzésére és kezelésére tervezett intézkedések leírása;
- a kérelmezőnek a hulladékkezelést szolgáló műszaki és pénzügyi eszközei, személyi feltételei.

Az engedélyt mindig határozott időre kell megadni. Az engedéllyel rendelkező hulladékkezelőket a környezetvédelmi hatóság az engedély kiadásával egyidejűleg nyilvántartásba veszi, és erről értesíti az engedélyest.

Az engedélyhez kötött tevékenységek engedély nélkül, vagy az engedélytől eltérő módon történő végzését a környezetvédelmi hatóság szankcionálja, amelynek formái lehetnek: kötelezés, bírság, a tevékenység korlátozása vagy felfüggesztése, továbbá személyes felelősségrevonás: szabálysértési vagy súlyosabb esetben büntető eljárás kezdeményezése.

A hulladékgazdálkodás stratégiai célkitűzéseinek és az alapvető hulladékgazdálkodási elvek érvényesítésének érdekében a hulladékgazdálkodási törvény tervekészítési kötelezettséget ír elő. Ennek keretében a környezetvédelmi tárcánál elkészült az Országos Hulladékgazdálkodási Terv, amelyet 2002. november 12-én a Parlament elfogadott. Az országos terv kisebb területi egységekre: régiókra és településekre bontva kerülhet megvalósításra.

A különböző szintű hulladékgazdálkodási terveket – hat évre szólóan – a környezetvédelmi törvényben, a Nemzeti Környezetvédelmi Programban, a tervezési területre vonatkozó környezetvédelmi programban, a terület- és településfejlesztési, valamint terület- és településrendezési dokumentumokban foglaltakkal összhangban kell kialakítani úgy, hogy

azok tartalmazzák az állapotfelmérést és -értékelést, az elérendő célállapotot, valamint a célállapot elérése érdekében szükséges intézkedéseket meghatározó cselekvési programot.

A tervezés általános bevezetése kiemelkedően fontos jelentőségű azért, mert a helyi, területi és országos tervek kidolgozásával lehetőség nyílik az átfogó, egységes hulladékgazdálkodási politika végrehajtására. Bevezetése módot ad arra is, hogy országos szinten átláthatóvá és tervezhetővé váljanak a hulladékfeldolgozó háttérpar szükséges kapacitásai és a megvalósításhoz szükséges források.

## **1.5. Hulladékkezelési tevékenységek**

A hulladékgazdálkodási törvény definíciója szerint a kezelés a hulladék veszélyeztető hatásainak csökkentésére, a környezetszennyezés megelőzésére és kizárására, a termelésbe vagy a fogyasztásba történő visszavezetésére irányuló tevékenység, valamint a kezelést megvalósító eljárás alkalmazása, beleértve a kezelőlétesítmények utógondozását is.

Hulladékkezelőnek azt a természetes személyt vagy gazdálkodó szervezetet kell tekinteni, aki/amely a hulladékot gazdasági tevékenysége körében a hulladék termelőjétől vagy birtokosától átveszi, kezeli. A hulladék termelője az, akinek a tevékenysége során a hulladék keletkezik vagy a tevékenysége következtében a hulladék jellege és összetétele megváltozik.

A jelenleg hatályos jogi szabályozás alapvető eleme, hogy a termelőnek a hulladékért való felelőssége mindaddig fennáll, amíg a hulladék hasznosításra vagy ártalmatlanításra történő átadása bekövetkezik. Másképpen fogalmazva: a hulladék feletti rendelkezés jogát a termelő a hasznosítónak vagy az ártalmatlanítónak adhatja át, a hulladékkezelési tevékenységek láncolatában lévő egyéb kezelési tevékenységet végzők a tevékenységüket a hulladék birtokosaként végzik oly módon, hogy a saját tevékenységük környezetvédelmi szempontból megfelelő végzéséért felelősek. Ha e közben a környezet a birtokukban lévő hulladékkal szennyeződik, kötelesek annak eltakarításáról, a terület szennyezésmentesítéséről, valamint az eredeti környezeti állapot helyreállításáról gondoskodni. A hulladékkezelésből származó hulladékokkal kapcsolatban a hulladékkezelőre a hulladék termelőjére megállapított kötelezettségek vonatkoznak.

A termelőnek a hulladékkal kapcsolatos felelőssége átadásának-átvételének általános szabályozása alól kivételt képez a begyűjtést végzőnek, valamint a hulladékkereskedőnek történő átadás, feltéve, hogy az átadott hulladék nem veszélyes hulladék. A hulladékkereskedő telephelyére és tevékenységére vonatkozóan a begyűjtőhelyre, illetőleg a begyűjtést végzőre vonatkozó előírásokat kell alkalmazni. A hulladék változatlan formában történő értékesítése viszont – nem veszélyes hulladék esetén – a kereskedelmi jogszabályoknak megfelelően végezhető.

A hulladékkezelési tevékenységek közé a hulladékgazdálkodási törvény rendelkezése alapján a hulladék gyűjtése, begyűjtése, szállítása, előkezelése, tárolása, hasznosítása, ártalmatlanítása tartozik. Ennek hangsúlyozása azért fontos, mert a korábbi (veszélyes hulladékkal kapcsolatos) szabályozás kizárólag a hulladék előkezelését, hasznosítását, valamint ártalmatlanítását sorolta a hulladékkezelési tevékenységek közé.

### 1.5.1. Gyűjtés

A gyűjtés a hulladék rendezett összeszedése, válogatása a további kezelésre történő elszállítás érdekében. A hulladéknak a környezet veszélyeztetését kizáró módon történő gyűjtése a termelő vagy más birtokos számára egyaránt megállapított kötelezettség. Ezen általános kötelezettség teljesítésének módját, körülményeit és feltételeit – az egyes hulladékokra vagy hulladékcsoportokra vonatkozóan – a hulladékgazdálkodási törvény végrehajtási jogszabályai részletesen megállapítják.

A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001.(VI.15.)Korm. rendelet előírása szerint a veszélyes hulladék gyűjtése történhet:

- *munkahelyi gyűjtőhelyen*, vagyis a közvetlen keletkezés helyén, a tevékenység zavartalan végzését nem akadályozó mennyiségben és időtartamra, a környezet szennyezését kizáró edényzetben;
- *üzemi gyűjtőhelyen*, azaz a termelő saját telephelyén létesített, a hulladék további kezelését figyelembe vevő, a környezet szennyezését, illetve károsítását kizáró módon kialakított területen vagy építményben, ahol a veszélyes hulladék legfeljebb 1 évig tartható;
- *speciális gyűjtőhelyen*, amely a lakosságnál keletkező egyes veszélyes hulladékok pl. lejárt szavatosságú gyógyszerek, kémiai áramforrások (szárazelemek, akkumulátorok), kenőolajok gyűjtésére szolgáló gyűjtőhely (pl. gyógyszerár, elárusítóhely, üzemanyagtöltő állomás);
- *hulladékgyűjtő udvarban*, ahol a háztartásokban keletkező, illetve más forrásokból származó, kis mennyiségben képződő veszélyes hulladék gyűjthető. (E fogalomra később, a begyűjtés kapcsán még visszatérünk.)

A veszélyes hulladék a munkahelyi gyűjtőhelyről közvetlenül elszállítható a kezelőhöz. Ha erre nem kerül sor, akkor üzemi gyűjtőhelyet kell létesíteni. Abban az esetben, ha a termelő több telephelyén keletkezik veszélyes hulladék, az üzemi gyűjtőhely – függetlenül attól, hogy a veszélyes hulladék a termelő melyik telephelyén képződik – egy telephelyen is kialakítható, feltéve, hogy a keletkezési hely és a hulladék átvételére jogosult kezelő létesítménye közötti távolság nagyobb, mint a termelő két telephelye, azaz a keletkezési hely és az üzemi gyűjtőhely közötti távolság.

Az üzemi gyűjtőhely és a hulladékgyűjtő udvar egyaránt kialakítható nyílt téri vagy fedett kivitelben.

Valamennyi esetben figyelembe kell venni a következő előírásokat:

- a gyűjtőhelyhez vezető és az ott kialakított közlekedési útvonalakat szilárd burkolattal kell ellátni;
- a veszélyes hulladék gyűjtését a hulladékok kémiai hatásainak ellenálló, teherbíró és folyadékzáró aljzaton kell megoldani;
- a gyűjtőhelyet illetéktelenek behatolását megakadályozó módon körül kell keríteni;
- meg kell akadályozni a külső csapadékvíznek a gyűjtőhelyre jutását, illetőleg a veszélyes hulladék csapadékkal történő érintkezését;

- a gyűjtőhelyet úgy kell kialakítani, hogy a gyűjtés időtartama alatt esetleg megsérülő csomagolóeszközökből, gyűjtőedényzetekből kikerülő veszélyes hulladék ne okozzon környezetszennyezést.

Nyílt téri kialakításnál mind az üzemi gyűjtőhely, mind a hulladékgyűjtő udvar esetében kívánatos, hogy a gépjárműforgalom számára beton- vagy aszfaltfelületű térburkolat álljon rendelkezésre. A térburkolat anyagának megtervezésekor figyelembe kell venni a gyűjtendő veszélyes hulladékok esetleges kémiai kölcsönhatásait a térburkolat anyagával. Az üzemi gyűjtőhelynél – a csurgalékvíz gyűjtése érdekében – szivárgórendszert kell létesíteni, a hulladékgyűjtő udvarnál a szivárgórendszert övások helyettesítheti.

Fedett helyen (épületben) történő kialakításnál a teherbíró padozatot folyadékzáró, szükség szerint vegyszerálló felületi védelemmel kell ellátni, a padozat alatt ellenőrző szivárgót kell kialakítani. Fedett hulladékgyűjtő udvarnál a szivárgórendszer elhagyható, ha a padozat összefolyóval van ellátva.

A gyűjtőhely működtetésére vonatkozó legfontosabb szempontok:

- veszélyes hulladékot a hulladék kémiai hatásainak ellenálló, folyadékzáró csomagolóeszközben, gyűjtőedényzetben kell gyűjteni;
- illékony komponenseket tartalmazó veszélyes hulladék gyűjtésekor meg kell akadályozni, hogy az illékony összetevők a környezetbe kerülhesenek;
- az "A" tűzveszélyességi osztályba sorolt, egymással vagy önmagukban reakcióképes, továbbá gyorsan bomló anyagokat tartalmazó veszélyes hulladékokat az illetékes környezetvédelmi, közegészségügyi és tűzvédelmi hatóságok által jóváhagyott mennyiségben és módon kell gyűjteni;
- a gyűjtés során használt csomagolóeszközök, gyűjtőedényzet és tárolóterek (utak, térburkolatok) állapotát rendszeresen ellenőrizni és szükség szerint javítani kell;
- hulladékgyűjtő udvaron a különböző anyagi minőségű veszélyes hulladékokat szállítható, ütésálló, bélelt vagy kettős falú, illetve kármentővel felszerelt gyűjtőedényzetben vagy gyűjtőkonténerekben kell gyűjteni, amelyek kialakítása összhangban van a bennük gyűjtendő veszélyes hulladékok fizikai és kémiai tulajdonságaival.

A gyűjtőhely működtetésére és ellenőrzésére vonatkozóan üzemeltetési/iműködési szabályzatot, a gyűjtés során esetleg bekövetkező, a környezetet veszélyeztető üzemzavar, illetve baleset következményeinek csökkentésére és elhárítására intézkedési tervet kell készíteni. Az üzemeltetési/iműködési szabályzat egy példányát jóváhagyás céljából, az üzembehelyezési eljárást megelőzően meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóságnak. A szabályzatban foglaltak végrehajtására az üzemeltetőnek felelős személyt kell kijelölnie.

A gyűjtőhely működéséről nyilvántartást kell vezetni, amelyben fel kell tüntetni a veszélyes hulladékok mennyiségére és összetételére vonatkozó adatokat, a gyűjtőhelyre beszállított és az onnan kiszállított (további kezelésre átadott) veszélyes hulladékok mennyiségét és összetételét, a kezelők adatait, továbbá az üzemeltetéssel kapcsolatos rendkívüli eseményeket, a hatósági ellenőrzések megállapításait és ezek hatására tett intézkedéseket.

Veszélyes hulladék gyűjtőhelyének létesítése és üzembe helyezése az építésügyi jogszabályok előírásainak megfelelően, az építési hatóság engedélyével történhet. Veszélyes hulladéknak a termelő telephelyén történő gyűjtése a környezetvédelmi hatóság engedélye nélkül végezhető tevékenység.

A települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 213/2001.(XI.14.)Korm. rendelet rendelkezése szerint a települési hulladéknak a környezet szennyezését megelőző, károsítását kizáró módon történő gyűjtésére annak az ingatlan a tulajdonosa, birtokosa vagy használója (együtt: ingatlantulajdonos) a kötelezett, amelyen a hulladék keletkezett. A települési hulladék gyűjtése csak zártan, gyűjtőedényben, illetve más edényzetben vagy ideiglenes tárolásra szolgáló (közműpótló) berendezésben történhet, a további kezelésnek megfelelő módon elkülönítve.

A települési szilárd hulladék gyűjtésére szolgáló gyűjtőedényt a szolgáltatással érintett ingatlanon belül kell tárolni. A gyűjtőedényt közterületen, tartósan, kizárólag a közterület használatára vonatkozó hatósági engedély alapján szabad elhelyezni.

A települési hulladék gyűjtése a település önkormányzatának, Budapesten a Fővárosi Önkormányzatnak a rendeletében megállapított módon és meghatározott feltételekkel, továbbá a közszolgáltatást végző vállalkozó vagy gazdálkodó szervezet és az ingatlantulajdonos között megkötött szerződésnek megfelelően történik.

Önkormányzati rendelet előírhatja a szelektív gyűjtést, vagyis a települési szilárd hulladék egyes összetevőinek elkülönített gyűjtését annak érdekében, hogy a veszélyes összetevők (szárazelemek, elektronikai hulladékok, olajtartalmú hulladékok, lakk- és festékmareadékok, növényvédőszer-maradékok, lejárt szavatosságú gyógyszerek, betegápolási hulladékok stb.), valamint a hasznosítható összetevők (üveg, fém, műanyag, papír, biohulladék stb.) ne terheljék a ma még általános kezelőhelyként alkalmazott hulladéklerakókat, továbbá minél nagyobb arányban történjen meg a hasznosításuk.

A 90-es évek közepén megindult fejlesztések hatására a települési szilárd hulladékok gyűjtése – annak eszközrendszerét és szervezettségét illetően is – jelentős fejlődést mutat. A korábbi félpormentes gyűjtési módot a pormentes gyűjtés váltotta fel. Általánossá vált a szabványos gyűjtőedényzetek (kukák és konténerek) elterjedése, választékuk bővülése, emellett kiegészítő „edényzetként”, elsősorban az üdülőterületeken, a zsákos rendszer alakult ki.

A települési szilárd hulladék gyűjtése szempontjából fontos feltétel, hogy az a közszolgáltató szállítóeszközéhez rendszeresített gyűjtőedényben történjen. Elkülönített (szelektív) hulladékgyűjtés bevezetése esetén a begyűjtést szolgáló szabványos gyűjtőedényt az egyéb gyűjtőedénytől meg kell különböztetni, ami történhet jelöléssel (piktogrammal, más színnel, felirattal stb.) vagy speciális kialakítással (más alakú, színű edény, speciálisan kialakított bedobónyílás).

A gyűjtés módjára vonatkozóan az egészségügyi jogszabályokban előírt közegészségügyi feltételeket, különösen a gyűjtőedények rendszeres fertőtlenítésére vonatkozó előírásokat is be kell tartani.

### **1.5.2. Begyűjtés**

A hulladék begyűjtése az a hulladékkezelési tevékenység, amely a hulladéknak a hulladék termelőitől és más birtokosaitól, a további kezelés érdekében történő összegyűjtésére és átvételére irányul. A hulladék átvétele történhet a hulladék termelőjének, birtokosának vagy a begyűjtést végzőnek a telephelyén, továbbá gyűjtőpontokon, hulladékgyűjtő udvaron,

valamint tároló- és kezelőtelepeken. A begyűjtés fogalmába – a hulladékgazdálkodási törvény rendelkezése szerint – a begyűjtő telephelyén végzett válogatás is beletartozik.

A begyűjtés során a hulladékkezelő a hulladékot termelőktől vagy más birtokosoktól begyűjtőjáratot rendszeresen összeszedi és elszállítja a begyűjtőhelyre, a hasznosítás vagy ártalmatlanítás helyére, illetve a hulladékot átveszi azok termelőitől vagy más birtokosaitól a begyűjtőhelyeken, gyűjtőpontokon.

Begyűjtőhely önálló telephelyként, vagy telephelyen belüli gyűjtőhelyként létesíthető és üzemeltethető, az ehhez szükséges hatósági engedélyek birtokában. A begyűjtőhely kialakítására vonatkozóan a gyűjtőhelyre megállapított műszaki, környezetvédelmi és egyéb előírások betartása kötelező.

A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001.(VI.15.)Korm. rendelet előírása szerint a különböző tevékenységek végzése során kis mennyiségben keletkező, továbbá a speciális gyűjtőhelyeken összegyűjtött veszélyeshulladék kezelőhöz történő elszállításának biztosítása érdekében ezen hulladékok begyűjtésére begyűjtő járat működtethető, illetve vehető igénybe. A begyűjtési tevékenység végzésének feltétele egyfelől a környezetvédelmi hatóság engedélye, másfelől a hulladék kezelőjével: hasznosítójával vagy ártalmatlanítójával a begyűjtött veszélyes hulladékok átvételére megkötött szerződés megléte. A begyűjtő járattal szállított, a szerződésben foglaltaknak megfelelő veszélyes hulladékot a kezelőnek minden esetben át kell vennie.

Begyűjtő járattal a termelőtől elszállítható bármely veszélyes hulladék, ha annak egyszeri mennyisége nem haladja meg a 200 kg-ot. E rendelkezéstől eltérően, a veszélyes hulladék tömegétől függetlenül, begyűjtő járattal szállíthatók a következő, lakosságtól származó darabos veszélyes hulladékok:

- gépjárműroncsok;
- hulladékká vált berendezések, ha klórozott és fluorozott szénhidrogéneket tartalmaznak (hulladékká vált hűtőszekrények, légkondicionáló berendezések, halonnal töltött tűzoltó készülékek stb.).

Ha a begyűjtő – indokolt esetben – a begyűjtött veszélyes hulladékokat nem közvetlenül a kezelőhöz szállítja, akkor saját, üzemi gyűjtőhelynek tekintett telephelyére viheti és ott tarthatja. Ebben az esetben a gyűjtés időtartama legfeljebb négy hét. A szállítmányt a "K" kísérőjegy dokumentálja a kezelőig. A telephely és a kezelő telephelye közötti távolságra új fuvarlevelet kell kiállítani, amelynek számát a "K" kísérőjegy fel kell tüntetni.

A háztartásokban keletkező veszélyes hulladék gyűjtésére, illetve más forrásból származó, kis mennyiségben keletkező veszélyes hulladék gyűjtésére hulladékgyűjtő udvar üzemeltethető. A hulladékgyűjtő udvar létesítésére és üzemeltetésére vonatkozóan a gyűjtőhelyre megállapított megállapított műszaki, környezetvédelmi és egyéb előírásokat kell betartani. Gyűjtőpontokon, gyűjtőszigeteken a lakosságtól származó veszélyes hulladék nem gyűjthető be.

A nem lakossági forrásból származó, kis mennyiségű veszélyes hulladékot a hulladékgyűjtő udvar üzemeltetője a hulladék birtokosával való megállapodás alapján fogadhatja. A hulladék birtokosa kizárólag abban az esetben veheti igénybe a hulladékgyűjtő udvart gyűjtés céljára, ha évente legfeljebb összesen 500 kg veszélyes hulladéka keletkezik.

A hulladékgyűjtő udvar üzemeltetője köteles az összegyűjtött veszélyes hulladékot engedéllyel rendelkező hulladékkezelőnek átadni. A veszélyes hulladék az átvétel időpontjától számított 1 éven túl a hulladékgyűjtő udvaron nem tartható.

A települési hulladék begyűjtésének általános feltételeit a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 213/2001.(XI.14.)Korm. rendelet szabályozza. Ennek értelmében, összhangban a hulladékgazdálkodási törvény rendelkezéseivel, a települési hulladék kezelésére – kötelezően ellátandó feladatként, önállóan vagy más önkormányzatokkal együttműködve – a települési önkormányzat hulladékkezelési közszolgáltatást szervez és tart fenn. A közszolgáltatás igénybevétele a lakosság számára kötelező. Gazdálkodó szervezet akkor köteles a közszolgáltatást igénybe venni, ha a tevékenységével összefüggésben keletkező települési hulladék kezeléséről saját maga nem gondoskodik, vagy a közszolgáltatás keretében nyújtott hulladékkezelés környezetvédelmi szempontból lényegesen kedvezőbb megoldással történik. Ez utóbbit a környezetvédelmi felügyelőség jogosult igazolni.

A közszolgáltatás keretében a közszolgáltatónak a települési szilárd hulladékot a gyűjtés helyéről, az ingatlantulajdonostól a környezetvédelmi és a közegészségügyi követelményeknek megfelelően, rendszeresen, az önkormányzat rendeletében meghatározott gyakorisággal, a települési folyékony hulladékot az ingatlantulajdonos előzetes bejelentése alapján, az ideiglenes tárolásra szolgáló létesítmény kapacitásától függően kell begyűjtenie és elszállítania.

A nagy darabos hulladék (lom) begyűjtéséről és elszállításáról a közszolgáltatás keretében évente legalább egy alkalommal kell gondoskodnia a közszolgáltatónak.

A szelektíven gyűjtött hulladék begyűjtését a közszolgáltató, vagy más, erre feljogosított szervezet (pl. terméket, árut, szolgáltatást viszonteladónak, felhasználónak, fogyasztónak átadó, értékesítő gazdálkodó szervezet, másszóval forgalmazó) végezheti, ha erre engedélyt kapott a környezetvédelmi hatóságtól. Tevékenységüket úgy kell megszervezniük, hogy az elősegítse a hulladékösszetevők újrafeldolgozását, visszanyerését, energetikai hasznosítását vagy ártalmatlanítását.

Az elkülönített hulladék begyűjtése feltételeinek biztosítása érdekében

- házhoz menő begyűjtőjáratot,
- hulladékgyűjtő udvart,
- gyűjtőszigetet

vagy ezek kombinációját úgy kell kialakítani, hogy a létesítmények olyan rendszert alkossanak, amely a hulladék birtokosai számára kedvező feltételeket teremt azok igénybevételére.

Hulladékgyűjtő udvarban – a létesítésére kiadott engedélyben foglaltak szerint – begyűjthetők a települési szilárd hulladék hasznosítható, valamint veszélyes hulladék összetevői. A hulladékgyűjtő udvar jellemzője, hogy felügyelettel ellátott, zárt begyűjtőhely.

Hulladékgyűjtő szigeten kizárólag a települési szilárd hulladék hasznosítható összetevőinek begyűjtése történhet. Veszélyes hulladék gyűjtőszigeten nem gyűjthető be, tekintettel arra, hogy felügyelet nélkül működik, lakóövezetben, közterületen kerül kialakításra, szabványosított edénnyel.

A hulladékgyűjtő udvar, illetve gyűjtősziget használatáért a közszolgáltatást igénybe vevő ingatlan tulajdonos számára – a közszolgáltatás díján felül – külön díjazás nem számítható fel. A forgalmazó szintén nem számíthat fel díjat az általa forgalmazott termékből származó települési szilárd hulladék átvételére a forgalmazás helyén elkülönített gyűjtés céljából általa kihelyezett gyűjtőedény igénybevételeért.

A begyűjtési tevékenység megkezdésének és folytatásának feltétele veszélyes hulladék és települési hulladék esetében egyaránt a környezetvédelmi hatóság engedélye.

### 1.5.3. Szállítás

A hulladékgazdálkodási törvény definíciója szerint szállítás a hulladék telephelyen kívüli mozgatása, beleértve a szállítmányozást és a fuvarozást is. A szállítás önálló hulladékkezelési tevékenységként is végezhető, ezzel szemben gyakran végzik a begyűjtési tevékenységgel együtt.

A hulladékgazdálkodási törvény rendelkezése alapján gazdálkodó szervezet üzletszerűen, rendszeresen hulladékszállítási tevékenységet csak a külön jogszabályokban meghatározott feltételekkel, a környezetvédelmi hatóság engedélyével folytathat. (A külön jogszabályok alatt a közúti, a vasúti, a légi, valamint a vízi úton történő szállításra és fuvarozásra vonatkozó jogszabályok értendők.)

A hulladék szállítója a szállítmánynak – az átvett és a szállítási dokumentumokban rögzített állapotban – a rendeltetési helyére történő biztonságos eljuttatásáért felelős. Felelős azért, hogy a hulladék az átadott mennyiségben, csomagolásban és összetételben, a szállítási dokumentumokban feltüntetettek szerint jusson el rendeltetési helyére.

A hulladékot úgy kell szállítania, hogy a szállítás során a környezet ne szennyeződjék, és ha ez mégis bekövetkezne, a szállító köteles gondoskodni a hulladék eltakarításáról, a terület szennyeződésmentesítéséről, valamint az eredeti környezeti állapot helyreállításáról. E kötelezettség nem érinti azonban a hulladékgazdálkodási törvény, valamint külön jogszabály alapján a hulladék termelőjének, birtokosának felelősségét, valamint a költségviselés áthárításának lehetőségét.

Veszélyes hulladék szállítása és begyűjtése a Környezet- és Természetvédelmi Főfelügyelőség tevékenységi engedélyével végezhető. A szállító, illetve a begyűjtő csak olyan veszélyes hulladékot szállíthat, amelyre az engedélye feljogosítja, és amelyre vonatkozik a szerződése.

A környezetvédelmi hatóság engedélye nélkül szállíthatja azonban a termelő a veszélyes hulladékot a telephelyén belül, valamint a termelő a birtokában lévő kis (500 kg/év) mennyiségű saját veszélyes hulladékát akkor, ha jogosult veszélyes áruk szállítására is, rendelkezik az előírásoknak megfelelő járművel, továbbá a veszélyes hulladékot a saját telephelyei között, vagy a gyűjtőhelyre, vagy a kezelőhöz szállítja.

Nem kell engedély a háztartásokban keletkező veszélyes hulladéknak a speciális gyűjtőhelyre, hulladékgyűjtő udvarra vagy átvételre jogosult kezelőhöz történő, saját járművel végzett szállításához sem.

Veszélyes hulladékok szállítása a veszélyes áruk szállítására vonatkozó külön jogszabályok {pl. a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR), a



Veszélyes Áruk Vasúti Fuvarozására vonatkozó Nemzetközi Szabályzat (RID)} előírásai szerint végezhető.

A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001.(VI.15.)Korm. rendelet előírása szerint ha a veszélyes hulladék a szállítási szabályzatok más osztályának (1-8) előírásai szerint nem sorolható be, akkor a szabályzatok 9. osztályába (különbféle veszélyes anyagok és tárgyak), a környezetre veszélyes anyagok csoportjába tartozónak kell tekinteni.

Az ország területén történő hulladékmozgások követésére a veszélyeshulladék-forgalomban résztvevőknek az alábbi kísézőjegyeket kell használniuk:

- "SZ" kísézőjegy a veszélyes hulladék szállításához;
- "K" kísézőjegy a begyűjtéssel szállítható veszélyes hulladékokhoz

Az "SZ" kísézőjegyet, amely a kezelőig dokumentálja a hulladékot, a termelő tölti ki 4 példányban. A kísézőjegy negyedik példánya a termelőnél marad. Az 1-3. példányokat a szállító magával viszi, és igazoltatja rajtuk a kezelővel az átadás tényét. A 2. példányt igazolásként megőrzi, az 1. és a 3. példányt pedig a kezelőnél hagyja.

Sikertelen szállítás esetén az 1. példányt visszaadja a termelőnek, feltüntetve rajta az átadás meghiúsulásának okát.

A kezelő a veszélyes hulladék átvétele után a 3. példányt visszaküldi a termelőnek; ezzel igazolja a termelőnek azt, hogy a veszélyes hulladékot átvette. Ha a veszélyes hulladék kísézőjegyének 3. példánya a szállítmány útnak indítását követő 30 napon belül nem kerül vissza a termelőhöz, akkor ezt a körülményt a termelőnek jelentenie kell a környezetvédelmi felügyelőségnek.

A termelő további kötelezettsége, hogy a kezelő számára az "SZ" kísézőjegyen kért adatokon túl további adatokat szolgáltatson a veszélyes hulladék keletkezésének körülményeiről és veszélyességi jellemzőiről, ha ezek a kezelő környezetének, személyének és berendezéseinek védelme, illetve a veszélyes hulladék szakszerű kezelése érdekében szükségesek.

A termelő kötelezettsége az is, hogy a veszélyes hulladékot szállításra előkészítse, a szállításra alkalmassá tegye, illetőleg a veszélyes hulladékot tartalmazó csomagolóeszközön láthatóan feltüntesse az "SZ" kísézőjegy számát és a hulladék EWC kódszámát.

A begyűjtéssel átvehető veszélyes hulladékok szállításra a termelőtől a kezelőhöz "K" kísézőjeggyel történhet (az "SZ" kísézőjegy helyett). A "K" kísézőjegyet a begyűjtő tölti ki, azon a hulladék termelője aláírásával igazolja a begyűjtő járatl szállításra szállítandó hulladék mennyiségét és összetételét. A "K" kísézőjegyet 2 példányban kell kitölteni.

Ha a hulladék termelője a begyűjtő járatl szállításra szállítandó veszélyes hulladékot maga szállítja a kezelőhöz, akkor azt "K" kísézőjegy nélkül megteheti. Ebben az esetben a kezelő köteles a "K" kísézőjegyet kitölteni, és azt a termelővel aláíratni.

A kezelőnek a telephelye beléptető pontján a veszélyeshulladék-szállítmány okmányain szereplő adatokat egyeztetnie kell az engedélyében lévő felhatalmazással és a termelővel vagy más birtokossal, illetve a begyűjtővel kötött szerződés esetén a szerződésében rögzített adatokkal. A kezelő megtagadhatja a veszélyes hulladék átvételét, ha az nem felel meg a szerződésben, illetve a kíséző dokumentumokban foglaltaknak.

A szállító az általa szállított veszélyes hulladékot a szállításhoz mellékelt dokumentumokban feltüntetett kezelőnek köteles átadni. Ha a kezelő a veszélyes hulladékot nem veszi át, azt a szállítónak a termelőhöz vissza kell szállítania. Amennyiben a termelő a veszélyes hulladékot nem fogadja vissza, a szállító kérésére az illetékes környezetvédelmi felügyelőség köteles azonnal intézkedni a veszélyes hulladék elhelyezése érdekében.

A települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 213/2001.(XI.14.)Korm. rendelet csupán néhány, az általános szabályozástól eltérő különös szabályt állapít meg a hulladék szállításával kapcsolatban.

E rendelkezések szerint a települési hulladék begyűjtése és szállítása engedélyköteles tevékenység. A termelés vagy a szolgáltatás során keletkező, háztartási hulladékkal együtt kezelhető hulladékot azonban annak termelője (birtokosa) telephelye határain belül hulladékkezelési engedély nélkül szállíthatja.

A települési szilárd hulladék szállítását zárt konténerben vagy a kiporzást és kiszóródást megakadályozó ideiglenes takarású konténerben, vagy e feltételeket biztosító (pl. tömörítő rendszerű) célgéppel, szállítójárművel, környezetszennyezést kizáró módon kell végezni.

A hulladék begyűjtésében és szállításában résztvevők képzésére vonatkozóan a hivatkozott kormányrendelet az alábbiakat írja elő:

- A közszolgáltatás keretében elkülönített hulladékgyűjtést végző gyűjtőjáraton munkát végzők legalább egyik jelenlévőjének hulladékgyűjtő szakirányú képesítéssel kell rendelkeznie;
- A nem szabályozott minden más hulladékkezelői tevékenységet végző vállalkozás felelős, és a kezelési műveleteket közvetlenül irányító vezetőjének külön jogszabály előírásai szerinti környezetvédelmi szakirányú középfokú végzettséggel kell rendelkeznie;
- A települési folyékony hulladék kezelésére jogosult gazdálkodó szervezet gépjárművezetőjének a külön jogszabály előírásai szerinti feltételeket teljesítenie kell.

A hulladékok országhatáron át történő szállításának feltételeit külön jogszabály határozza meg. A jelenleg hatályos joganyag (a módosított 102/1996.(VII.18.)Korm. rendelet) a veszélyes hulladékokra vonatkozóan állapít meg szabályokat, azonban ezt a jogszabályt várhatóan 2003. január 1-jén hatályon kívül helyezi a hulladékok országhatáron át történő szállításának feltételeit szabályozó kormányrendelet, amelynek tárgyi hatálya valamennyi hulladékra kiterjedően szabályozza majd ezt a kérdéskört.

#### **1.5.4. Tárolás**

A hulladékgazdálkodási törvény által megállapított definíció szerint tárolás: a hulladéknak a termelője által a környezet veszélyeztetését kizáró módon végzett, három évnél rövidebb ideig tartó elhelyezése.

A tárolásra vonatkozóan sem a hulladékgazdálkodási törvény, sem a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 213/2001.(XI.14.)Korm. rendelet nem tartalmaz rendelkezéseket, bár ez utóbbi úgy definiálja az átrakóállomást, mint a

települési szilárd hulladék begyűjtésének és szállításának elkülönítésére szolgáló zárt, körülkerített létesítményt, ahol a települési szilárd hulladékot a speciális gyűjtőjárműből zárt rendszerű konténerbe ürítik, illetőleg a zárt konténert (felépítményt) ürítés nélkül a továbbszállításig ideiglenesen tárolják.

A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001.(VI.15.)Korm. rendelet alapján az üzemi gyűjtőhelyen tovább nem tartható, de igénybe vehető hulladékkezelői kapacitás hiánya miatt átmenetileg nem kezelhető veszélyes hulladékok legfeljebb 3 évig tartó tárolására tárolótelep létesíthető. A tárolótelepen a későbbi hasznosítást vagy ártalmatlanítást előkészítő tevékenység végezhető. Tekintettel arra a rendelkezésre, hogy a termelő a saját veszélyes hulladékának előkezelését a környezetvédelmi hatóság engedélye nélkül végezheti, hulladékkezelési engedéllyel csak a tárolásra vonatkozóan kell rendelkeznie.

A tárolótelep üzemeltetője a 3 év eltelte előtt gondoskodni köteles a tárolt veszélyes hulladék ártalmatlanításáról, illetve – amennyiben ennek feltételei fennállnak – a veszélyes hulladék hasznosításáról.

A tároló-előkezelő telep nyílt téri és fedett kivitelben egyaránt kialakítható. Mindkét esetben úgy kell tárolni a veszélyes hulladékot, hogy környezeti és egészségügyi veszélyhelyzetben a tárolóterek a lehető legrövidebb időn belül kiüríthetők legyenek.

Nyílt téri kialakításnál a szigetelési rendszer az alábbi elemekből áll:

- szilárd térburkolat,
- a csurgalékvíz gyűjtésére szolgáló szivárgórendszer és
- műszaki védelem (szigetelő réteg).

A gépjárműforgalom számára beton- vagy aszfaltfelületű térburkolat kialakítása szükséges. A térburkolat anyagának megtervezésekor figyelembe kell venni a tárolásra kerülő veszélyes hulladékok esetleges kémiai kölcsönhatásait a térburkolat anyagával.

A szivárgórendszert szivárgópaplan alkotja, min. 10-es átmérőjű perforált dréncsővel. A gyűjtőcsöveket zárt, vízzáró minőségű betonaknába kell bekötni. Az aknák belső felületét - szükség szerint - vegyszerálló felületi bevonattal kell elkészíteni. A szivárgórendszer a térburkolat teljes felülete alatt készítenendő el.

Fedett kialakításnál (épületben) is követelmény a közlekedés és a hulladék tárolását megfelelő módon biztosító, teherbíró, szilárd padozat, amely folyadékzáró, szükség szerint vegyszerálló felületi védelemmel rendelkezik, és amely alatt ellenőrző szivárgó került kiépítésre.

A fedett tárolók funkcionális, épületszerkezeti és épületgépészeti kialakítására vonatkozó követelményeket – a helyi körülmények és a hulladék környezeti veszélyességét mérlegelve – az engedélyben szükséges rögzíteni.

A tárolótelep üzemeltetését az alább felsoroltak betartásával kell végezni:

- A tárolt veszélyes hulladéokra kezelési tervet kell készíteni, és a három év letelte előtt gondoskodni kell hasznosításukról, illetve ártalmatlanításukról.
- A tárolótelepen az Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerint "A" tűzveszélyességi osztályba sorolt, egymással vagy önmagukban reakcióképes, továbbá gyorsan

bomló szerves (és szervetlen) anyagokat tartalmazó veszélyes, valamint fertőző hulladékok nem tárolhatók.

- Az egyes veszélyes hulladékok elkülönített tárolását abban az esetben kell biztosítani, ha a veszélyes hulladékot hasznosítani kívánják, illetve ha a keveredés következtében az eredeténél nagyobb környezeti veszélyességgel rendelkező hulladék keletkezne.
- Az alkalmazott és engedélyezett technológiáknak olyanoknak kell lenniük, hogy rendeltetésszerű működés esetén környezetszennyezés ne következhesen be. Az esetleg bekövetkező baleset környezetszennyező hatásainak kivédésére megelőzési-kárelhárítási tervet kell készíteni.
- A tárolótelepen ellenőrző laboratóriumot kell létesíteni a beszállított hulladékok összetételének, az alkalmazott kezelési technológiák, valamint az esetleg szennyeződött környezeti elemek állapotának ellenőrzése céljából.
- A tárolótelepen kizárólag a környezetvédelmi hatóság által kiadott engedélyben meghatározott veszélyeshulladék-kezelési eljárások alkalmazhatók.
- Gondoskodni kell a tárolótelep őrzéséről (illetéktelenek behatolása elleni védelemről), továbbá üzembiztos távközlési kapcsolatot kell kialakítani és fenntartani.
- Veszélyes hulladékot kizárólag a hulladék kémiai hatásainak ellenálló, folyadékzáró csomagolóeszközben vagy tárolóedényzetben kell tárolni.
- Nyílt téri tárolás esetén gondoskodni kell a veszélyes hulladék vízzáró takarásáról.
- Az alkalmazott csomagoló- és takaróeszközök épségéről rendszeres ellenőrzéssel kell meggyőződni. A sérült csomagoló- és takaróeszközt épre kell cserélni.
- A tárolótelepen tárolt veszélyes hulladékkal, továbbá annak csomagoló- és takaróeszközeivel érintkező, illetve a veszélyes hulladék szállítására, tárolására szolgáló felületekről származó csapadékvizet és a tisztítási műveletekből származó szennyezett vizet össze kell gyűjteni, és azt - összetételének ellenőrzése után - csak abban az esetben szabad a befogadóba juttatni, ha megfelel a befogadóra megállapított vízminőségi követelményeknek. Ha ez a feltétel nem teljesül, akkor a vizet az üzemzavarok elhárítására vonatkozó terv előírásai szerint kell kezelni.
- A tárolótelep biztonságos működésének ellenőrzéséhez monitoring rendszert kell kiépíteni és üzemeltetni.
- A tárolótelepen az odakerülő, illetve az onnan kezelésre (hasznosításra, illetve ártalmatlanításra) elkerülő veszélyes hulladék mennyiségének meghatározásához hídmérleget kell telepíteni és használni.
- A tárolótelepen végzett kezelési eljárások során mind a veszélyes hulladékokról, mind a kezeléshez felhasznált anyagokról nyilvántartást kell készíteni. A dokumentáció nem selejtezhető.

### **1.5.5. Előkezelés**

A hulladékgazdálkodási törvényben meghatározott definíció szerint az előkezelés a hulladék begyűjtését, tárolását, hasznosítását, illetőleg ártalmatlanítását elősegítő, azok biztonságát növelő, a környezetterhelést csökkentő tevékenység, amely a hulladék fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságainak megváltoztatásával jár.

Műszaki értelemben előkezelésnek tekinthető minden olyan eljárás, amellyel a hulladék mennyisége és/vagy veszélyessége csökken, a hulladék könnyebben kezelhetővé, hasznosíthatóvá vagy ártalmatlaníthatóvá válik, vagy közvetlenül hasznosítható állapotba

kerül. Tekintettel a hulladék sokféleségére, az előkezelés is sokféle lehet, sőt az eljárások kombinációi is előfordulhatnak. Gyakran az előkezelés és a hasznosítás vagy az ártalmatlanítás szorosan összefüggő hulladékkezelési tevékenységek. Pl. a veszélyes hulladék kioldható veszélyes komponenseinek beágyazása (szilárdítása, stabilizálása), vagy a biológiailag lebomló, illetve lebontható veszélyes komponenseinek aerob vagy anaerob körülmények között történő lebontása (komposztálás, rothasztás) egyidejűleg tekinthető előkezelési és ártalmatlanítási tevékenységnek. Ezért az ilyen jellegű eljárásokat, az Európai Közösség előírásaival összhangban, a hulladékgazdálkodási törvény 3. és 4. sz. mellékletei az ártalmatlanítást, illetőleg a hasznosítást szolgáló műveletek között sorolja fel.

Az előkezelés fogalmának gyakorlati alkalmazása szempontjából fontos elem, hogy az előkezelés a hulladék fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságainak megváltoztatásával jár. Ennek alapján előkezelésnek tekinthető pl. az aprítás, a tömörítés, a rostálás, a fázisszétválasztás, a víztelenítés, mint a fizikai tulajdonságok megváltoztatásával járó hulladékkezelési eljárás, vagy a méregtelenítés (a cianidok oxidációja, a króm(VI) – tartalom redukciója), semlegesítés, beágyazás, mint a kémiai tulajdonságok megváltoztatásával járó hulladékkezelési eljárás, továbbá a biológiai tulajdonságok megváltoztatásával járó fertőtlenítés, komposztálás stb.

A hulladékkezelési tevékenységek közül az előkezelésre vonatkozó speciális előírások száma a hatályos jogi szabályozásban viszonylag kevés. A települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 213/2001.(XI.14.)Korm. rendelet az előkezelésre (válogatásra, szétválasztásra, osztályozásra) vonatkozóan nem tartalmaz rendelkezést, míg a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001.(VI.15.)Korm. rendelet az alábbiak szerint rendelkezik:

- Tilos a veszélyes hulladékot más veszélyes hulladékkal, nem veszélyes hulladékkal, vagy bármilyen más anyaggal keverni, ha e tevékenység kizárólag a szennyező összetevők hígítására irányul.
- A veszélyes hulladék hígítása csak engedélyezett kezelési művelet részeként végezhető.
- A veszélyes hulladéknak más veszélyes hulladékkal, nem veszélyes hulladékkal vagy bármilyen más anyaggal való kezelés céljából történő keverése csak az alábbi feltételek egyidejű teljesülése esetében engedélyezhető:
  - a keverés következtében a hasznosítás, illetve az ártalmatlanítás nagyobb hatásfokkal végezhető el, mintha a hulladékot önmagában kezelnék;
  - a keverés következtében a környezet veszélyeztetésének mértéke az előző állapothoz képest nem növekszik;
  - a keverés nem jelent kockázatot az emberi egészségre, élő szervezetre, a vízre, levegőre, talajra, az élővilágra;
  - a keverés nem okoz kellemetlen környezeti hatásokat zaj- vagy bűzhatás révén;
  - a keverés végzése során vagy következményeként nem szennyeződik a környezet
- A környezetet, illetve az emberi életet, egészséget fenyegető veszélyhelyzet esetén a hígítás külön engedély nélkül elvégezhető, ha ezzel a veszélyeztetés mértéke csökkenthető.

Ezen túlmenően a 98/2001.(VI.15.)Korm. rendelet előírja, hogy veszélyes hulladék előkezelése a kezelés elválaszthatatlan része, önálló műveletként nem végezhető. A veszélyes

hulladék termelője saját veszélyes hulladékának előkezelését külön engedély nélkül végezheti. Előkezelést egyéb esetekben csak a hulladékkezelő végezhet.

### 1.5.6. Hasznosítás

A hulladékgazdálkodási törvény megfogalmazása szerint hasznosítás: a hulladéknak vagy valamely összetevőjének a termelésben vagy a szolgáltatásban – a törvény 4. sz. mellékletben felsorolt eljárások valamelyikének alkalmazásával – történő felhasználása.

A hulladékgazdálkodási törvény 4. sz. melléklete a hulladékhasznosítási tevékenységeket, illetve a hasznosítást szolgáló műveleteket tételesen felsorolja annak megfelelően, ahogy azok a gyakorlatban előfordulnak. E felsorolás szerint a hulladékhasznosítási tevékenységek, illetve a hasznosítást szolgáló műveletek a következők:

- R1 Fűtőanyagként történő felhasználás vagy más módon energia előállítás
- R2 Oldószerek visszanyerése, regenerálása
- R3 Oldószerként nem használatos szerves anyagok visszanyerése, regenerálása (beleértve a komposztálást és más biológiai átalakítási műveleteket is)
- R4 Fémek és fémvegyületek visszanyerése, újrafeldolgozása
- R5 Egyéb szerves anyagok visszanyerése, újrafeldolgozása
- R6 Savak vagy lúgok regenerálása
- R7 Szennyezés-csökkentésre használt anyagok összetevőinek visszanyerése
- R8 Katalizátorok összetevőinek visszanyerése
- R9 Olajok újrafinomítása vagy más célra történő újrahasználata
- R10 Talajban történő hasznosítás, amely mezőgazdasági vagy ökológiai szempontból előnyös
- R11 Az R1-R10 műveletek valamelyikéből származó hulladék hasznosítása
- R12 Átalakítás az R1-R11 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében
- R13 Tárolás az R1-R12 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében (a képződés helyén történő átmeneti tárolás és gyűjtés kivételével)

A hulladékgazdálkodási törvény rendelkezése szerint a hulladék hasznosítása történhet:

- a hulladék anyagának termelésben, szolgáltatásban történő ismételt felhasználásával (újrafeldolgozás);
- a hulladék valamely újrafeldolgozható összetevőjének leválasztásával és alapanyaggá alakításával (visszanyerés);
- a hulladék energiatartalmának kinyerésével (energetikai hasznosítás).

A biológiailag lebomló szerves anyagok aerob vagy anaerob lebontása (pl. komposztálás, rothasztás) és további felhasználásra alkalmassá tétele szintén hasznosításnak minősül. A tevékenység végzésének és a keletkező termékek felhasználásának feltételeit külön jogszabály tartalmazza.

A törvény rendelkezésének megfelelően az újrahasználat nem hulladékhasznosítás, hanem a hulladék képződésének csökkentésére irányuló tevékenység, hiszen az újrahasználat a

termékek, csomagolásnak az eredeti célra történő ismételt felhasználása. A definíció szerint a többször felhasználható, újra tölthető termék a forgási ciklusból történő kilépésekor válik hulladékká.

A hulladék hasznosítására vonatkozó alapvető követelmény, hogy a hasznosítással előállított termék az elsődleges alapanyagból előállított termékénél nagyobb környezetterhelést ne okozzon, a hasznosítási technológia alkalmazása ne veszélyeztesse az emberi egészséget és a környezetet, valamint az elérhető eredményhez képest ne jelentsen túlzott mértékű gazdasági terheket. Összefoglalva: a hulladékot akkor lehet és kell hasznosítani, ha az ökológiailag előnyös, műszakilag lehetséges és gazdaságilag megalapozott.

Ha a hasznosítás gazdasági és technológiai feltételei adottak, a hulladékot a hasznosítás elősegítése érdekében, a hasznosítási lehetőségeknek megfelelően elkülönítve kell gyűjteni (lásd szelektív hulladékgyűjtés). Az elkülönített hulladékgyűjtés tehát nem cél, hanem a hasznosítás eszköze.

Hulladékhasznosító létesítmény csak a külön jogszabályban meghatározott feltételekkel és a környezetvédelmi hatóság engedélyével létesíthető. A hulladék hasznosítását végzőre pedig a gyártóra, a hulladék birtokosára és a hulladékkezelőre vonatkozó előírásokat kell alkalmazni.

Hulladék hasznosításával nem kizárólag az e célra létrehozott gazdálkodó szervezetek foglalkoznak. A hulladékhasznosítók közé tartoznak: pl. a papírgyárak, a fémfeldolgozó üzemek, az üvegyárak és más termelő iparágak, amelyek a megfelelő minőségben begyűjtött és hasznosításra előkészített hulladékot másodnyersanyagként újra feldolgozzák.

A hulladékban rejlő anyag hasznosítása az anyagnak az eredeti rendeltetési céltól jelentősen eltérő felhasználásában, a nyersanyagoknak hulladékkal történő helyettesítésében is megvalósulhat, csökkentve ez által a természetes erőforrások, a kibányászott nyersanyagok mennyiségét. Nagy mennyiségű hulladék, pl. építési és bontási hulladék, erőművi salak alkalmas építőipari, elsősorban útépitési célra. Bár kétségtelen, hogy az ez irányú felhasználást ma még számos tényező gátolja, amelyek közül a műszaki előírások hiánya és a közbeszerzéseknél a hulladék felhasználása kötelezettségének hiánya emelhető ki. E hiányosságok felszámolása, a feltáró, elemző munka, az erre épülő szabványosítási, jogi és gazdasági szabályozási feladatok megoldása mielőbbi feladat.

A hulladék energetikai hasznosítása terén fontos szerep jut a magas hőmérsékletű ipari technológiáknak, amelyekben a hulladék a technológiában felhasznált fosszilis tüzelőanyagot részben vagy egészben helyettesítheti. A cementgyári klinkerégető kemencékben az üzemi hőmérséklet (1400-1600 °C) és a füstgázok tartózkodási ideje (7-8 sec.) lényegesen meghaladja még a veszélyes hulladék égetőkre vonatkozóan jogszabályban előírt értékeket (max. 1200 °C, 2 sec) is, ezért ezen ipari folyamatok primer energiaigényének csökkentésére megfelelően előkészített hulladékok jól alkalmazhatók anélkül, hogy környezeti problémákat, üzemviteli problémákat vagy a termékként gyártott cement minőségének romlását okoznák.

### **1.5.7. Ártalmatlanítás**

A hulladékgazdálkodási törvény az ártalmatlanítást, mint hulladékkezelési tevékenységet a következőképpen definiálja: ártalmatlanítás a hulladék okozta környezetterhelés csökkentése, környezetet veszélyeztető, szennyező, károsító hatásának megszüntetése, kizárása – a

környezet elemeitől történő elszigeteléssel vagy anyagi minőségének megváltoztatásával – a törvény 3. számú mellékletben felsorolt eljárások valamelyikének alkalmazásával.

A hulladékgazdálkodási törvény 3. sz. melléklete a hulladékártalmatlanítási tevékenységeket, illetve az ártalmatlanítást szolgáló műveleteket tételesen felsorolja annak megfelelően, ahogy azok a gyakorlatban előfordulnak. E felsorolás szerint a hulladékártalmatlanítási tevékenységek, illetve az ártalmatlanítást szolgáló műveletek a következők:

- D1 Lerakás a talaj felszínére vagy a talajba
- D2 Talajban történő kezelés (folyadékok, iszapok talajban történő biológiai lebontása stb.)
- D3 Mély-injektálás (szivattyúzható anyagok kutakba, sódómokba vagy természetes üregekbe juttatása stb.)
- D4 Felszíni feltöltés (folyadékok, iszapok elhelyezése árkokban, mélyedésekben, tározó vagy ülepítő tavakban stb.)
- D5 Lerakás műszaki védelemmel (elhelyezés fedett, szigetelt, a környezettől és egymástól is elkülönített cellákban stb.)
- D6 Bevezetés víztestbe, kivéve a tengereket és óceánokat
- D7 Bevezetés tengerbe vagy óceánba, beleértve a tengerfenéken történő elhelyezést is
- D8 E mellékletben máshol nem meghatározott biológiai kezelés, amelynek eredményeként létrejövő vegyületeket, keverékeket a D1-D12 műveletek valamelyikével kezelnek
- D9 E mellékletben máshol nem meghatározott fiziko-kémiai kezelés, amelynek eredményeként létrejövő vegyületeket, keverékeket a D1-D12 műveletek valamelyikével kezelnek (elpárologtatás, szárítás, kiégetés stb.)
- D10 Hulladékégetés szárazföldön
- D11 Hulladékégetés tengeren
- D12 Tartós tárolás (tartályokban történő elhelyezés mélyművelésű bányában stb.)
- D13 Keverés vagy elegyítés a D1-D12 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében
- D14 Átcsomagolás a D1-D12 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében
- D15 Tárolás a D1-D14 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében (a képződés helyén történő átmeneti tárolás és gyűjtés kivételével)

A hulladékártalmatlanítási tevékenységek, illetve az ártalmatlanítást szolgáló műveletek felsorolása megegyezik az Európai Közösségben alkalmazott felsorolással. Ennek tudható be, hogy olyan műveleteket is tartalmaz, amelyeknek Magyarországon nincs gyakorlati jelentősége.

A hulladék ártalmatlanítása a környezetvédelmi hatóság engedélyéhez kötött tevékenység, amely történhet:

- hulladéklerakóban történő lerakással;
- termikus ártalmatlanítással;
- más kémiai, biológiai vagy fizikai eljárással.



A hulladékgazdálkodási törvény általános követelményként rögzíti, hogy ártalmatlanítási tevékenység – a hulladékhasznosítási tevékenységhez hasonlóan – kizárólag az ember egészsége, valamint az épített és természeti környezet veszélyeztetése kizárásával, a külön jogszabályokban meghatározott feltételek betartásával végezhető.

Ártalmatlanításra csak az a hulladék kerülhet, amelynek anyagában történő hasznosítására vagy energiahordozóként való felhasználására a műszaki, illetve a gazdasági lehetőségek még nem adottak, vagy a hasznosítás költségei az ártalmatlanítási költségekhez viszonyítva aránytalanul magasak.

Az ártalmatlanító létesítmények kialakítására és üzemeltetésére, valamint a már működő és betelt lerakókra vonatkozó előírásokat külön jogszabályok állapítják meg.

Az ártalmatlanító létesítmények környezeti hatásait a létesítést megelőzően, környezeti hatásvizsgálat (KHV) keretében vizsgálni kell, a környezeti hatásvizsgálatról szóló 20/2001.(II.14.)Korm. rendeletben szabályozott módon.

A hulladéklerakásra vonatkozó részletes előírásokat a hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről szóló 22/2001.(X.10.)KöM rendelet tartalmazza.

A rendelet szerint hulladéklerakás a hulladékok és a környezet kölcsönhatásának megakadályozása céljából végzett, közegészségügyi és környezetvédelmi, valamint meghatározott biztonsági követelmények, műszaki védelmi előírások betartásával megvalósított, a földtani közeg felszínén vagy a közegben történő elhelyezés.

A rendelet hatálya nem terjed ki:

- az iszap (beleértve a szennyvíziszapot vagy komposztot, a kotrási műveletekből származó iszapot és egyéb iszapokat) talajon történő szétterítésére (talajba juttatására) trágyázás vagy talajjavítás céljából;
- a tereprendezésre vagy építési célokra alkalmas inert hulladéknak hulladéklerakóban történő hasznosítására;
- a nem veszélyes kotrási iszapok vízparti lerakására, amennyiben az iszapot abból a mederből emelték ki, melynek a partján elhelyezik, továbbá nem veszélyes iszap felszíni vízbe történő elhelyezésére;
- az ásványi alapanyagok kitermelése során (feltárásból, kitermelésből, kezelésből és tárolásból) keletkező, valamint a bányászati tevékenységhez kapcsolódó termelés technológiából származó nem szennyezett anyag vagy nem veszélyes hulladék lerakására.

A jogszabály rendelkezése szerint hulladéklerakással csak az előkezelt hulladékok ártalmatlaníthatók, kivéve az inert hulladékokat és azokat a hulladékokat, amelyek előkezelése az elérhető legjobb technikával nem valósítható meg.

Tilos elhelyezni a hulladéklerakón folyékony hulladékot, nyomás alatti gázt, a hulladéklerakás körülményei között robbanásveszélyes, maró, oxidáló, tűzveszélyes, fertőző kórházi vagy más egészségügyi, illetve állat-egészségügyi intézményből származó klinikai hulladékot, állati hulladékot, előkezelés nélküli szennyvíziszapot, használt egész gumiabroncsot 2003. július 1. után, továbbá aprított használt gumiabroncsot 2006. július 1. után, valamint minden más olyan hulladékot, amely nem elégíti ki a rendelet 2. számú mellékletében meghatározott átvételi követelményeket.

Tilos a hulladék keverése, hígítása abból a célból, hogy az így nyert hulladék megfeleljen a hulladéklerakóban való elhelyezés követelményeinek.

A rendelet részben eltérő rendelkezéseket tartalmaz a rendelet hatályba lépéséig (2001. október 8-ig) engedélyezett, más szóval meglévő hulladéklerakókra, illetve az új hulladéklerakókra vonatkozóan.

A meglévő hulladéklerakók esetében – 2003. január 1-ig – környezetvédelmi felülvizsgálatot kell végezni, ennek keretében az üzemeltető elkészíti a hulladéklerakó további működésére, illetve fejlesztésére vonatkozó intézkedési tervet is. A benyújtott dokumentáció alapján a környezetvédelmi felügyelőség dönt arról, hogy a hulladéklerakó tovább működtethető-e, és ha igen, mely feltételekkel.

Ha a környezetvédelmi hatóság a működési engedély kiadását megtagadja, egyidejűleg elrendeli a hulladéklerakó lezárását. A lezárt hulladéklerakó karbantartásáért, megfigyeléséért és ellenőrzéséért az utógondozási időszakban az üzemeltető felelős. Az utógondozás időszakában az üzemeltető köteles az észlelt környezetszennyezésről a felügyelőséget értesíteni, és a szennyezést megszüntetni, valamint az esetleges környezetkárosodás felszámolására vonatkozó hatósági rendelkezéseket a saját költségén végrehajtani.

A felügyelőség a hulladéklerakó létesítését vagy további működését akkor engedélyezi, ha

- a hulladéklerakó létesítésének céljai, létesítési körülményei megfelelnek az országos hulladékgazdálkodási terv céljainak, a létesítéssel érintett terület területi és helyi hulladékgazdálkodási terveinek, illetve területfejlesztési és településrendezési terveinek és helyi építési szabályzatának;
- a hulladéklerakó létesítése és működése megfelel a jogszabályokban foglalt követelményeknek;
- a kérelmező a lerakás megkezdése előtt a szükséges pénzügyi források biztosítékkénti megjelölésével megfelelően igazolta, hogy teljesíteni tudja a részére kiadott engedélyből következő kötelezettségeit, beleértve az utógondozást és a lezárást.

Új hulladéklerakót a létesítésének engedélyezésekor, a meglévőt 2003. január 1-ig kell a következő kategóriákba kell besorolni:

- veszélyeshulladék-lerakó,
- nem veszélyeshulladék-lerakó,
- inerthulladék-lerakó.

A meghatározott kategóriájú hulladéklerakóban a következő hulladékok lerakása engedélyezhető:

- veszélyeshulladék-lerakóban történő elhelyezéssel veszélyes hulladékok;
- nem veszélyeshulladék-lerakóban történő elhelyezéssel:
  - települési szilárd hulladék, amely kielégíti a nem veszélyeshulladék-lerakóban átvehető hulladéokra az e rendelet 2. számú mellékletének megfelelően megállapított átvételi követelményeket,

- egyéb nem veszélyes hulladékok, amelyek kielégítik a 2. számú melléklet szerinti átvételi követelményeket,
  - biológiai, kémiai, illetve hőkezeléssel, tartós (legalább 6 hónapig tartó) tárolással vagy más kezeléssel nyert olyan szennyvíztisztításból származó hulladék és csatornaiszap, amelyben a fekál coli és a fekál streptococcus szám ml-ben mért mennyisége a kezelés során az eredeti érték 10%-a alá csökkent,
  - az előkezelés (befoglalás, beágyazás) után, nem veszélyes hulladékként kezelhető veszélyes hulladékok, amelyek kielégítik a 2. számú melléklet szerinti átvételi követelményeket. Ezeket a hulladékokat a biológiailag lebontható hulladékoktól elkülönítve, külön kazettában kell lerakni.
- inerthulladék-lerakóban való elhelyezéssel kizárólag inert hulladéknak minősülő hulladék.

A hulladéklerakók létesítésével és üzemelésével, a hulladékátvétel követelményeivel, valamint az ellenőrzési és megfigyelési eljárásokkal kapcsolatos minden hulladéklerakó kategóriára vonatkozó általános műszaki előírásokat e miniszteri rendelet 1., 2. és 3. számú mellékletei határozzák meg.

A hulladéklerakó üzemeltetését a felügyelőség által jóváhagyott üzemeltetési terv szerint kell végezni. Az üzemeltetési tervnek tartalmaznia kell különösen:

- a hulladék beszállítási-átvételi szabályait;
- a hulladéklerakás technológiai előírásait, és a lerakáshoz kapcsolódó szükséges védelmi intézkedéseket és a hulladéklerakó-gáz (depóniagáz) kezelési tervét;
- a lerakás irányításának és ellenőrzésének módját, szabályait;
- a lerakási technológia során alkalmazott létszám- és eszközigényeket;
- a lerakott hulladék nyilvántartásának rendjét;
- a mérési, megfigyelési és ellenőrzési rendszert;
- a hulladéklerakó üzemeltetésével kapcsolatos tűzvédelmi, munkavédelmi, őrzésvédelmi, rendészeti, szervezeti és működési utasításokat és szabályzatokat;
- kárelhárítási tervet, amelynek tartalmaznia kell az esetleges üzemzavarokból, továbbá a rendkívüli külső hatásokból eredő környezetszennyezés megelőzéséhez, illetve a bekövetkező károk elhárításához szükséges intézkedéseket, a felhasználható anyagokat és felszereléseket, valamint a védekezés rendjét.

A hulladéknak a hulladéklerakón való átvételét megelőzően a beszállításkor – illetve ugyanazon típusú hulladék sorozatos beszállítása esetén az első alkalommal – a hulladék birtokosának igazolnia, az üzemeltetőnek pedig ellenőriznie kell, hogy a beszállított hulladék az adott hulladéklerakón, a engedélyben előírt feltételek szerint átvehető, továbbá, hogy a hulladék típusát és minőségét (veszélyességét) megállapító dokumentáció megfelel-e az előírásoknak, és azonosítható-e a beszállított hulladék, valamint annak mennyisége.

A hulladéklerakó üzemeltetője a hulladéklerakón fogadott egyes szállítmányok átvételekor minden esetben írásos átvételi elismervényt köteles adni, továbbá nyilvántartást kell vezetnie a lerakott hulladék mennyiségéről és jellemzőiről, különösen a hulladék eredetéről, a termelő, birtokos megjelöléséről, a beszállítás időpontjáról, veszélyes hulladék lerakásakor a lerakás pontos helyéről.

Ha a hulladéklerakó üzemeltetője egy adott hulladékszállítmányt vagy annak egy részét nem veszi át, akkor a visszautasításról haladéktalanul értesítenie kell a felügyelőséget.

A hulladéklerakó üzemeltetőjének kötelezettsége rendszeresen ellenőrizni és nyilvántartani az engedélyben foglalt előírások betartását, az elsődleges technológiai építmények és berendezések (lerakó-, tárolóterek, hulladéklerakó-gáz kezelő rendszer, illetve műtárgyak) műszaki állapotát és állapotváltozását, a hulladéklerakó szivárgásának, illetve csurgalékvízgyűjtő rendszerének megfigyelésére szolgáló eszközök, berendezések működőképességét, a hulladéklerakó területéről elvezetett szennyvizek (pl. csurgalékvíz, szennyezett csapadékvíz) és a felszín alatti vizek minőségének alakulását, továbbá a biztonsági célokat szolgáló létesítmények és berendezések, vízelvezető és vízkezelő rendszerek működőképességét.

Az ellenőrzési és megfigyelési eljárások során észlelt környezetszennyezésről az üzemeltető köteles a felügyelőséget 8 napon belül értesíteni, illetőleg a szennyezés megszüntetésére vonatkozóan előírtakat azonnal megkezdeni, és saját költségén végrehajtani.

Az engedélyben előírt gyakorisággal, de legalább évenként egyszer – első ízben 2003-ban – az üzemeltetőnek összefoglaló jelentést kell készítenie a felügyelőség részére a hulladéklerakó üzemeltetése és utógondozása alatt végzett ellenőrzésekről, megfigyelésekről a gyűjtött vizsgálati eredményekről.

A hulladékok égetéssel történő ártalmatlanításának és hasznosításának szabályait a hulladékok égetésének műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről szóló 3/2002.(II.22.)KöM rendelet határozza meg.

A rendelet hatálya nem terjed ki az alábbi hulladékokat kezelő létesítményekre:

- a nem szennyezett, illetve vegyi anyaggal nem kezelt
- mezőgazdaságból és erdészetből származó növényi hulladék,
- élelmiszer-feldolgozó iparból származó növényi hulladék, ha az égetéskor keletkező hő hasznosításra kerül,
- cellulóztermelésből és a papírnak rost-szuszpenzióból történő előállításából származó rostos növényi hulladék, ha a hulladék a termelés helyén kerül együttégetésre, és a keletkező hő hasznosításra kerül,
- fahulladék, kivéve azon fahulladékot, amely anyagában vagy felületén történt kezelése következtében tartalmazhat halogénezett szerves vegyületeket, illetve ezek kísérővegyületeit vagy nehézfémeket és azon hulladékot, amely jelentős hányadban tartalmaz építésből és bontásból származó kezelt faanyagot,
- parafahulladék
- radioaktív hulladék

A rendelet veszélyes hulladékokra vonatkozó követelményeit nem kell alkalmazni a következő veszélyes hulladékokra:

- éghető folyékony hulladékok, beleértve a hulladékolajokat is, amennyiben megfelelnek az alábbi feltételeknek:
  - a poliklórozott aromás szénhidrogének, pl. poliklórozott bifenilek (PCB) vagy pentaklór-fenol (PCP) tömegkoncentrációja összesen nem nagyobb, mint 50 ppm,
  - nem tartalmaznak a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzéséről szóló 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet 1. számú mellékletének E) fejezete 4. pontjában felsorolt összetevőket olyan mennyiségben, amelynek következtében az adott hulladékkezelés során megnövekedne a környezet - és az emberi egészség veszélyeztetése,

- a fűtőérték legalább 30 MJ/kg;
- minden olyan éghető folyékony hulladék, beleértve az állati hulladékokból előállított technikai állati zsírokat, amelynek elégetése nem okozhat más összetételű kibocsátást, vagy nagyobb légszennyező anyag kibocsátási koncentrációkat, mint a gázolajra vonatkozó jogszabályban előírt összetételű anyag elégetése okozna.

A rendelet hatálya az emberi testrészeket és szerveket, valamint állati hulladékot (beleértve az állati tetemeket, a trágyát) égető, együttégető művekre csak annyiban terjed ki, amennyiben azokról jogszabály másképp nem rendelkezik.

Nem tartoznak a rendelet hatálya alá azok az égetési eljárás továbbfejlesztése céljából kutatásra, fejlesztésre, tesztelésre (ellenőrzésre) használt kísérleti berendezések, amelyekben évi 20 tonnánál kevesebb hulladékot kezelnek, viszont a rendeletet alkalmazni kell abban az esetben is, ha hulladék anyagok felhasználásával készült tüzelőanyagot vagy hulladékgázt égetnek.

A rendelet – egyebek mellett – definiálja az égetőmű és az együttégető mű fogalmát, a következőképpen:

*Hulladékégető mű (égetőmű):* minden olyan – helyhez kötött vagy mobil – műszaki létesítmény és hozzátartozó felszerelés, amely a hulladékok, hulladékgázok égetésére létesült, vagy arra használják, és az égetéskor keletkező hőt hasznosítják vagy nem hasznosítják. Ide kell érteni a hulladék oxidációjával történő égetést és az egyéb termikus kezelési eljárásokat, például a pirolízist, az elgázosítást vagy a plazmaeljárásokat, amennyiben a kezelés során keletkező anyagokat azt követően elégetik.

*Hulladék együttégető mű (együttégető mű):* minden olyan – helyhez kötött vagy mobil – létesítmény, amelynek fő célja az energiatermelés vagy anyagi termékek gyártása, és amely alap- vagy kiegészítő tüzelőanyagként hulladékot vagy hulladékgázt használ, vagy amelyben a hulladékot termikusan kezelik az ártalmatlanítás érdekében. Amennyiben az együttégetés úgy zajlik, hogy a tevékenység fő célja nem az energiatermelés vagy anyagi termékek gyártása, hanem a hulladék termikus kezelése, akkor a berendezést égetőműnek kell tekinteni.

A meghatározások magukba foglalják a telephelyet és az egész égetőművet/együttégető művet, beleértve minden égető/együttégető egységet, a hulladék fogadására, tárolására szolgáló egységet, a helyszíni előkezelő létesítményeket, a hulladék-, tüzelőanyag- és levegőellátási rendszereket, a kazánt, a füstgázkezelő berendezéseket, a maradékanyagok és a szennyvizek kezelésének és tárolásának helyszíni létesítményeit, a kéményt, a kürtőt, az égetés folyamatának szabályozását, valamint az égetés körülményeinek mérését és regisztrálását szolgáló eszközöket és rendszereket (monitoring).

Az égetőmű/együttégető mű üzemeltetésével kapcsolatos legfontosabb előírások:

- az égési folyamat végén a salak és a tüztéri hamu összes szerves szén (TOC) tartalma kisebb legyen, mint 3 %, vagy az izzítási veszteség kevesebb legyen, mint az említett maradékanyag száraz tömegének 5 %-a, és ennek érdekében, ahol szükséges, a megfelelő hulladék-előkezelési eljárást kell alkalmazni;

- az égetési folyamat során keletkező gáz hőmérséklete az utolsó égéslevegő hozzávezetés után, megfelelő szabályozás és homogenizálás alkalmazásával, még a legkedvezőtlenebb körülmények között is, legalább 2 mp tartózkodási időig érje el a tüztérben a környezetvédelmi hatóság által jóváhagyott jellemző pontokon a 850 °C-ot. Több mint 1 % szerves kötésben lévő halogént (klórban kifejezve) tartalmazó hulladék égetése esetében a hőmérsékletnek legalább 2 mp tartózkodási időig el kell érni az 1100 °C-ot;
- az égetőmű minden, a hulladék vagy az abból keletkező véggáz égetésére szolgáló egységét fel kell szerelni legalább egy támasztó égővel. Ennek az égőnek automatikusan be kell kapcsolnia, ha a füstgáz hőmérséklete az utolsó égéslevegő hozzávezetés után, az esettől függően 850 °C alá, illetőleg 1100 °C alá csökken. Az égőt működtetni kell az égetőegység indítási és leállítási szakaszában is, annak érdekében, hogy legalább 850 °C, illetőleg legalább 1100 °C hőmérséklet biztosítva legyen az említett szakaszok teljes időtartama alatt, valamint a leállítási szakaszban egészen addig, amíg elégetlen hulladék található a tüztérben;
- az indítási és leállítási szakaszban vagy amikor a füstgáz hőmérséklete 850 °C alá, illetőleg 1100 °C alá csökken, a támasztó égőt nem szabad olyan tüzelőanyaggal üzemeltetni, amelynek szennyezőanyag-kibocsátása nagyobb, mint a külön jogszabályban előírt összetételű anyag, propán-bután gáz vagy földgáz elégetése esetében;
- az együttegő művet úgy kell tervezni, kialakítani, megépíteni és üzemeltetni, hogy a hulladék együttegése során keletkező gáz hőmérséklete megfelelő szabályozás és homogenizálás alkalmazásával, még a legkedvezőtlenebb körülmények között is elérje a 850 °C-ot legalább 2 mp tartózkodási időig. Több mint 1 % szerves kötésben lévő halogént (klórban kifejezve) tartalmazó hulladék együttegése esetében a hőmérsékletnek legalább 2 mp tartózkodási időig el kell érni az 1100 °C-ot;
- az égető- és együttegő műnek üzemeltetnie kell egy olyan módon kialakított automatikus rendszert, amely megakadályozza a hulladék beadagolását
  - az indítási szakaszban, amíg a hőmérséklet el nem éri a 850 °C-ot, illetőleg az 1100 °C-ot vagy a környezetvédelmi hatóság engedélyében meghatározott hőmérsékletértéket;
  - minden olyan alkalommal, ha a füstgáz hőmérséklete nem éri el a 850 °C-ot, illetőleg az 1100 °C-ot vagy a környezetvédelmi hatóság engedélyében meghatározott hőmérsékletértéket;
  - minden olyan esetben, amikor az e rendelet által előírt folyamatos mérés szerint a füstgáztisztító rendszer működési zavara vagy hibája miatt, két félórás mérés alapján, túllépik a kibocsátási határértékeket.
- az égető-, együttegő művekben keletkező hőt a lehető legnagyobb mértékben hasznosítani kell;
- a fertőző kórházi hulladékot egyenesen a tüztérbe kell adagolni anélkül, hogy előzőleg összekevernék más hulladékfajtaival, vagy azt bármilyen közvetlen kezelésnek vetnék alá.

Az égetőmű, illetőleg az együttégető mű által kibocsátott füstgázok légszennyezőanyag-tartalmára vonatkozó előírásokat a rendelet 3. és 4. sz. mellékletei tartalmazzák. (Ha az együttégető műben a keletkező hő több mint 40 %-a veszélyes hulladék égetéséből származik, akkor a 3. sz. mellékletben megadott kibocsátási határértékeket kell alkalmazni.)

A légszennyezőanyag-kibocsátási határértékek teljesítésének határidejére vonatkozóan a rendelet különbséget tesz a már meglévő és az új létesítményekre vonatkozóan, valamint a létesítmények kapacitása tekintetében is.

Az égetőmű, illetőleg az együttégető mű füstgáztisztító egységéből származó szennyvíz vízi környezetbe történő közvetlen vagy közvetett kibocsátására – feltéve, hogy más jogszabály ennél szigorúbbat nem állapít meg – a rendelet 5. sz. mellékletében szereplő kibocsátási határértéket kell előírni.

A rendelet mind a szennyvíz-, mind a légszennyezőanyag-kibocsátásra vonatkozóan megállapítja a mérési követelményeket, a mintavétel módját, a mérési módszereket és a mért értékek kiértékelésének módját.

A hulladékok egyéb (kémiai, biológiai vagy fizikai) eljárással történő ártalmatlanítására – hulladékgazdálkodási szempontból – jelenleg nincs hatályos jogszabály. E tevékenységek környezetvédelmi megfelelőségének vizsgálata, engedélyezése és ellenőrzése egyrészt a horizontális szabályozás (környezeti hatásvizsgálat, környezetvédelmi felülvizsgálat, integrált szennyezés-megelőzés stb.), másfelől az egyes környezeti elemekre (víz, levegő, talaj stb.) vonatkozó jogszabályok előírásainak megfelelően történik.

Felhasznált szakirodalom:

- [1] Környezet- és Természetvédelmi Lexikon  
Akadémiai Kiadó, Budapest 2002.
- [2] Römpp Vegyészeti Lexikon  
Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1981.
- [3] Környezetvédelmi jogi útmutató gazdálkodó szervezetek részére  
HVG-ORAC Lap és Könyvkiadó Kft, Budapest 2002.



**HATÁLYOS HAZAI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI JOGSZABÁLYOK**

2000. évi XLIII. törvény a hulladékgyűjtésről

1995. évi LVI. törvény a környezetvédelmi termékdíjról, továbbá egyes termékek környezetvédelmi termékdíjáról

55/1987.(X.30.)MT rendelet az emberi környezetre veszélyt jelentő egyes anyagok külföldről történő behozataláról

113/1995.(IX.27.)Korm. rendelet a környezetvédelmi termékdíjról, továbbá egyes termékek környezetvédelmi termékdíjáról szóló 1995. évi LVI. törvény végrehajtásához szükséges egyes intézkedésekről

101/1996.(VII.12.)Korm. rendelet a veszélyes hulladékok országhatárokon át történő szállításának ellenőrzéséről és ártalmatlanításáról szóló "Bázei Egyezmény" kihirdetéséről

102/1996.(VII.12.)Korm. rendelet a veszélyes hulladékokról (részben hatályos)

241/2000.(XII.23.)Korm. rendelet a hulladékkezelő közszolgáltató kiválasztásáról és a közszolgáltatási szerződésről

242/2000.(XII.23.)Korm. rendelet a települési hulladékkezelési közszolgáltatási díj megállapításának részletes szakmai szabályairól

50/2001.(IV.3.)Korm. rendelet a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól

98/2001.(VI.15.)Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

213/2001.(XI.14.)Korm. rendelet a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

241/2001.(XII.10.)Korm. rendelet a jegyző hulladékgyűjtési feladat- és hatásköréről

271/2001.(XII.21.)Korm. rendelet a hulladékgyűjtési bírság mértékéről, valamint kiszabásának és megállapításának módjáról

94/2002.(V.5.)Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól

11/1991.(V.16.)KTM rendelet a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeinek és az azok alkalmazására vonatkozó szabályok megállapításáról

10/1995.(IX.28.)KTM rendelet a környezetvédelmi termékdíjról, továbbá egyes termékek környezetvédelmi termékdíjáról szóló 1995. évi LVI. törvény végrehajtásáról

4/2001.(II.23.)KöM rendelet a hulladék olajok kezelésének részletes szabályairól

5/2001.(II.23.)KöM rendelet a poliklórozott bifénilek és a poliklórozott terfenilek és az azokat tartalmazó berendezések kezelésének részletes szabályairól

9/2001.(IV.9.)KöM rendelet az elemek és akkumulátorok, illetve hulladékaik kezelésének részletes szabályairól

16/2001.(VII.18.)KöM rendelet a hulladékok

10/2002.(III.26.)KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről szóló 16/2001.(VII.18.)KöM rendelet módosításáról

22/2001.(X.10.)KöM rendelet a hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről

3/2002.(II.22.)KöM rendelet a hulladékok égetésének műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről

2/2002.(VII.9.)KvVM rendelet a titán-dioxid gyártás hulladékairól  
1/2002.(I.11.)EüM rendelet az egészségügyi intézményekben keletkező hulladék kezeléséről  
16/2002.(IV.10.)EüM rendelet a települési szilárd és folyékony hulladékkal kapcsolatos közegészségügyi követelményekről

A hulladékkal kapcsolatos tevékenységekre is vonatkozó legfontosabb általános jellegű jogszabályok:

1995. évi LIII. évi törvény a környezet védelmének általános szabályairól  
20/2001.(II.14.)Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálatról  
193/2001.(X.19.)Korm. rendelet az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás részletes szabályairól  
80/1999.(VI.11.)Korm. rendelet a telepengedély alapján gyakorolható ipari és szolgáltató tevékenységekről, valamint a telepengedélyezés rendjéről  
112/1990.(XII.23.)Korm. rendelet az áruk, szolgáltatások és anyagi értéket képviselő jogok kiviteléről, illetve behozataláról (az 1/c. melléklet 1. pontja a hulladékok külkereskedelmének kereskedelmi feltételeit határozza meg)